

CIÊNCIA PARA A COMUNICAÇÃO COMUNICAÇÃO PARA A CIÊNCIA

Organizadores:

Jorge Duarte

Antonio Barros

COMUNICAÇÃO PARA A CIÊNCIA:
CIÊNCIA PARA A COMUNICAÇÃO
(Organização) Jorge Antonio Menna Duarte e
Antonio Teixeira de Barros
Brasília: Embrapa, 2002.

Bibliografia:
ISBN 87-7383-190-1

1. Comunicação e Ciência
I. Duarte, Jorge Antonio Menna.
II Barros, Antonio Teixeira de.

1. Quando o amor à ciência ainda basta

Maria das Graças TARGINO (UFPI), Roberta Targino Pinto CORREIA (UFRN) e Cristiane Portela de CARVALHO (CEUT)

Da mesma forma que os grupos sociais mantêm regras de atuação, a comunidade científica adota uma ética reguladora, referendada desde 1950 pelo sociólogo Robert K. Merton. As normas mertonianas – universalidade, compartilhamento, desapego material e ceticismo sistemático – continuam sendo apregoadas e, ao contrário das expectativas iniciais, ainda refletem a realidade contemporânea. Pesquisa efetivada com 71,7% dos pesquisadores do Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA Meio-Norte, Teresina – Piauí), entre janeiro a fevereiro de 2002, evidencia que, em termos genéricos, tais normas continuam válidas para a comunidade científica, sobretudo no que concerne às três últimas.

2. Comunicação da ciência

Paulo César R. ALVIM (IESB, UniCEUB, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior)

O texto aborda o papel da Comunicação na difusão da Ciência, no desafio de reduzir a exclusão pelo conhecimento, partindo do pressuposto de que cada vez mais o papel de difusão do conhecimento científico para o público em geral é colocado como um instrumento de inclusão na Sociedade do Conhecimento.

3. Poder, saber e discursos ecológicos no Brasil: Ciência, Estado e Imprensa

Antonio Teixeira de BARROS (UnB, IESB, UniCeub)

Analisa as relações de poder em três vertentes do discursos sobre ecologia no Brasil: o discurso da comunidade científica, do Estado e da imprensa, no período de 1972 (Eco 72) a 1992 (Eco 92). O Estado enfatiza os aspectos econômicos, porque sua meta é o desenvolvimento econômico, o que implica uma teia de compromissos com o setor produtivo. A imprensa também destaca a dimensão econômica porque o "mercado verde" se tornou um negócio rentável, tanto pelo número crescente de leitores como pelo suporte publicitário. A comunidade científica demonstra como a atual racionalidade econômica é incompatível com os pressupostos do desenvolvimento sustentável.

4. Comunicação Rural: em busca de novos paradigmas

Wilson Correa da FONSECA JR. (Embrapa/Uniceub)

Considerando que ainda está para ser construída uma abordagem capaz de justificar satisfatoriamente a existência da Comunicação Rural, este trabalho faz uma revisão de diversos referenciais teóricos para sugerir um novo objeto de investigação a essa disciplina. Adotando a perspectiva gramsciana, o autor propõe que o estudo do rural não se define pela sua origem, mas pelo seu uso.

II PARTE

CIÊNCIA E JORNALISMO

5. Hipólito da Costa: precursor do jornalismo científico no Brasil

José MARQUES DE MELO (USP, Umesp, Unesco)

Perfil de Hipólito da Costa, integrante da geração que implantou o jornalismo brasileiro. Sua atividade precoce como repórter privilegiou a divulgação científica e tecnológica. Além de reconstituir sua trajetória pioneira, pretende-se analisar a natureza do trabalho informativo por ele realizado, no final do século XVIII. Durante viagem aos Estados Unidos da América, ele identificou inovações suscetíveis de transferência para o Brasil e Portugal.

6. Ensino de jornalismo científico no Brasil: evolução e perspectivas

Mônica MACEDO (revista *Com Ciência* e *Labjor/Unicamp*)

Apresenta e comenta, de forma panorâmica, a origem e a evolução do ensino de jornalismo científico no Brasil. Enfatiza a trajetória e o papel do Labjor (laboratório Avançado de Estudos de Jornalismo) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), no que diz respeito à sua atuação na área de ensino e pesquisa em jornalismo científico.

7. Jornalismo científico, lobby e poder

Wilson da Costa BUENO (Comtexto, USP, Umesp)

A divulgação científica e, em particular, o jornalismo científico incorporaram, nos últimos anos, novos desafios, como a mediação das novas tecnologias, a ampliação da audiência e, sobretudo a ação agressiva dos lobbies, fruto da relação mais estreita entre os centros geradores de C&T, os pesquisadores/cientistas e os seus patrocinadores. O jornalista científico deve estar consciente destes novos desafios e empenhar-se para descobrir o que está por trás da notícia, os compromissos a ela subjacentes. Particularmente, deve pautar-se pelo interesse público, pela contextualização dos fatos, processos e descobertas, para que o seu trabalho não seja apropriado por lobbies organizados a serviço de empresas, governos ou pessoas. Este artigo analisa esses desafios, buscando ampliar o debate sobre as relações entre ciência, divulgação científica e poder na sociedade contemporânea.

8. Cientistas e jornalistas: um diálogo possível

Isaltina Maria Azevedo Mello GOMES (UFPE)

No artigo, são apontados fenômenos lingüísticos envolvidos na transformação de entrevistas, realizadas com cientistas, em textos jornalísticos publicados na imprensa diária. Para tanto, são comparadas entrevistas realizadas por repórteres da editoria Ciência Meio Ambiente do Jornal do Commercio com as matérias publicadas a partir dessas entrevistas. A análise mostra modificações substanciais entre a entrevista e o texto jornalístico, mas normalmente a idéia básica do texto original é preservada.

9. Duelo ou dueto? A controvertida relação entre cientista e jornalista

Graça França MONTEIRO (Embrapa, IESB)

Fundamentada nos conceitos de campo dos *media* e campo científico e em sua experiência como assessora de imprensa, a autora analisa os comportamentos e as práticas dos cientistas e dos jornalistas nas três fases que compõem as rotinas produtivas do processo de produção de notícias (recolhimento, seleção e apresentação), mostrando como esses atores "disputam" a predominância dos valores que melhor expressem a legitimidade de seu campo de pertença. De forma mais específica, aborda a relação existente entre o pesquisador e a mídia procurando verificar até que ponto ela é tensional ou simbiótica. A partir da realidade vivenciada pelos jornalistas da Embrapa a autora analisa a forma como os pesquisadores vêem a mídia, como vêem a si próprios e aos outros pesquisadores em relação à presença na mídia, e como, segundo a perspectiva dos assessores de imprensa, a mídia vê esses pesquisadores.

10. Jornalistas e cientistas: uma relação de parceria

Graça CALDAS (Umesp, Unicamp)

Este trabalho tem por objetivo desenvolver uma reflexão sobre o relacionamento entre cientistas e jornalistas. Procura identificar as características mais comuns nas atitudes desses profissionais. Evidencia as recentes mudanças na formação e práticas desses profissionais, que têm contribuído para uma melhoria na qualidade da divulgação científica. Fornece algumas pistas para o contínuo aperfeiçoamento desse processo.

11. Inserção, papel e atuação de jornalistas na Embrapa

Jorge Duarte (Embrapa, Uniceub, Umesp)

O trabalho resgata a chegada do profissional de jornalismo na Embrapa e mostra como atuou na sede e nos centros de pesquisa distribuídos em todo Brasil. Apresentamos a forma como ocorreu sua incorporação à cultura organizacional e nos detemos, particularmente, em caracterizar suas condições de trabalho e atuação em 1995, imediatamente antes da implantação de uma Política de Comunicação, que reorganizou toda a área de comunicação da Empresa. Utilizamos metodologia qualitativa, com entrevistas, exame de documentos e apoio de questionário. Os resultados mostram a dificuldade do profissional de jornalismo integrar-se à rotina e à cultura dos centros de pesquisa, identificam a falta de definição de papel profissional, mas também avanços na criação de uma consciência da importância do uso da comunicação.

12. Primórdios do Jornalismo Científico no Brasil: Uma discussão secular sobre a homeopatia

Valdir GOMES (UniFiam)

O objetivo deste estudo é traçar um paralelo entre os atuais debates sobre a validade das terapias alternativas na mídia com um exemplo semelhante ocorrido no século 19, no Brasil, além de analisar o comportamento jornalístico diante de um tema que vem se desenrolando, no mínimo, há mais de cem anos nos meios acadêmicos e científicos. Resgata ainda uma das primeiras manifestações de interesse pela divulgação de assuntos científicos nos jornais brasileiros.

PREFÁCIO – Versão Zero

No atual estágio da chamada “sociedade da informação”, é cada vez mais crescente a necessidade de tratar a informação científica como algo imprescindível ao desenvolvimento científico, tecnológico e social. Hoje, a divulgação de resultados de pesquisa e a educação científica são um imperativo social, cultural e institucional. Neste cenário, a mídia assume um papel crucial, uma vez que é por meio dela que os diferentes segmentos sociais são informados e recebem os elementos principais para a reflexão sobre as diversas áreas da ciência e também acerca das várias inovações tecnológicas e suas aplicações. Em outras palavras, a divulgação científica assume papel de primeira grandeza, na cobertura informativa das diversas instituições de comunicação de grande alcance de público.

Para a aproximação da comunidade científica com os diferentes públicos é cada vez mais imprescindível o papel da mídia como agente de divulgação, uma vez que as instituições geradoras de Ciência e Tecnologia estão cada vez mais comprometidas com as demandas externas - do público, do mercado, dos governos, das agências de fomento à pesquisa. A tecnologia acentua, deste modo, a relação entre conhecimento e interesse econômico, social e cultural. Afinal, a tecnologia pode ser entendida como o conjunto de meios ou atividades por meio dos quais o homem procura mudar ou manipular o seu ambiente. Isso significa que a produção científico-tecnológica é utilizada para se atingir objetivos e fins específicos, os quais respondem a uma demanda social e historicamente definida, ou seja, necessidades sociais, que são historicamente construídas e socialmente diversificadas.

O jornalismo é um exemplo tradicional da aproximação cada vez mais intensa entre informação e conhecimento. Muito mais ainda o jornalismo de divulgação científica. O jornalismo em si é entendido como uma forma social de conhecimento, que parte do singular, do particular, ou seja, tem como base a realidade empírica. Em outras palavras, enquanto a Ciência baseia-se no universal, o jornalismo é uma forma de conhecer o mundo que não tem base na universalidade. Mas, ao contrário, “é uma forma de conhecimento que se cristaliza no oposto da universalidade, que é a singularidade”. Afinal, o jornalismo é uma forma de conhecimento que surgiu, historicamente, com o desenvolvimento das relações industriais urbanas, de base capitalista.

É nesta concepção que a Embrapa oferece a edição da coletânea *Ciência para a Comunicação – Comunicação para a Ciência: cientistas, jornalistas, Estado e Sociedade*. A obra reúne contribuições de renomados e jovens pesquisadores de quase todas as regiões do Brasil, além de profissionais da própria Embrapa. Trata-se de uma obra realizada a partir do espírito de generosidade técnica e acadêmica, que resultou na participação de pesquisadores de instituições como Centro Universitário de Brasília (UnICEUB), Instituto de Educação Superior de Brasília (IESB), Universidade de Brasília (UnB), Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Centro de Ensino Unificado de Teresina (CEUT), Universidade Metodista de São Paulo (UMESP), Universidade de São Paulo (USP), Associação Brasileira de Jornalismo Científico (ABJC), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Centro Universitário Alcântara Machado (UniFIAM), Cátedra Unesco/UMESP de Comunicação para o Desenvolvimento Regional.

Com esse conjunto tão variado de textos, a Embrapa tem como objetivo contribuir para a continuidade e o aprofundamento do debate sobre a relação entre Ciência e Comunicação e seus temas correlatos, em especial comunicação científica, divulgação científica e jornalismo científico. Com isso, a Embrapa pretende fortalecer sua função de instituição produtora de conhecimentos e também socializadora desse conhecimento, pois não basta produzir, é necessário divulgar e tornar acessível o conhecimento produzido, a fim de munir o mercado, a sociedade e o próprio Estado de elementos para a compreensão e aplicação do conhecimento técnico, tecnológico e científico.

Brasília, Novembro de 2002.

Alberto Duque Portugal
Presidente da Embrapa

APRESENTAÇÃO

Este livro discute e analisa, sob diferentes enfoques, a divulgação de informações relativas ao campo da ciência, tecnologia e inovação, um dos eixos da chamada sociedade da informação ou do conhecimento. Apresenta artigos de autores das mais diversas regiões do Brasil, com o intuito de manter a discussão em torno de questões científicas e tecnológicas, do ponto de vista da Comunicação. O pressuposto maior que norteia a coletânea é a concepção de que a divulgação de resultados de estudos científicos é um imperativo social, cultural e institucional. O público reivindica a difusão de todas as formas de saber. Os produtores de conhecimento, na maioria das vezes, pautam seu trabalho nas melhores chances de obter divulgação e reconhecimento.

As novas condições de produção de conhecimento científico apresentam os seguintes atributos: (a) predominância de interesses ligados ao contexto de aplicação; (b) interdisciplinaridade; (c) heterogeneidade de tendências mesmo em âmbito nacional ou regional; (d) organizações científicas diversificadas, descentralizadas e transitórias; (e) valorização do saber reflexivo; (f) ênfase à responsabilidade social da ciência; (g) maior valorização da divulgação científica; ou seja, a divulgação dos resultados de pesquisa não se limita ao circuito fechado (intrapares), mas atinge o grande público. Nesse último tópico, o papel da imprensa tem sido fundamental, com a tendência de uma crescente aproximação entre os diversos campos científicos e o campo jornalístico.

Isso significa que este novo cenário de saberes não corresponde mais à idéia de conhecimento monodisciplinar, produzido e legitimado apenas dentro dos limites e fronteiras de cada campo de saber, isoladamente. Esse “novo modo” requer ainda: heterogeneidade e diversidade organizacional, responsabilidades compartilhadas pelos diversos atores sociais envolvidos e controle de qualidade.

Autores referenciais da teoria construtivista do conhecimento, Knorr-Cetina e Bruno Latour, vão ainda mais além ao caracterizarem esse novo modo de produzir ciência como uma arena transc científica e uma rede sócio-técnica, respectivamente. A produção e validação do conhecimento não podem ser concebidas como processos separados e puramente orgânicos (sujeitos apenas à opinião de especialistas de cada área), uma vez que a opinião de cientistas de outras áreas e interferências do próprio contexto são cada vez significativas. Além disso, é cada vez mais comum a participação em pesquisas de especialistas de outros campos, a exemplo dos trabalhos do próprio Latour. A tecnologia, os serviços, equipamentos e financiamentos são tão importantes quanto os recursos humanos em si, os pesquisadores, na rede sócio-técnica de pesquisa. Daí porque ambos valorizam tanto os aspectos contingenciais e as condições materiais na produção científica contemporânea.

Neste cenário, a mídia assume papel crucial, uma vez que é por meio dela que diferentes segmentos sociais são informados e recebem os elementos principais para a reflexão sobre as diversas áreas da ciência e também acerca das várias inovações tecnológicas e suas aplicações. Em outras palavras, a divulgação científica assume papel de primeira grandeza na cobertura informativa das diversas instituições de comunicação pública. A atuação da mídia, independente de qualquer julgamento de valor, além de ser aspecto relevante do ponto de vista da abrangência, certamente pode ser incluída em pelo menos dois atributos do novo modo de produção científica: heterogeneidade/diversidade organizacional e responsabilidade social.

Nessa ordem de idéias, é oportuno frisar o argumento de que, hoje, não se justifica mais a idéia de comunidade científica isolada da sociedade. O público, de fato, tem direito à Informação Científica e Tecnológica (ICT), entendida como a informação constituída de elementos simbólicos utilizados para comunicar o conhecimento científico e técnico.

No caso da produção informativa que tem como referente a tecnologia em si, percebe-se ainda mais a força da imprensa como agente de divulgação, uma vez que a tecnologia constitui um tipo de produção cada vez mais comprometido com as demandas externas - do público, do mercado, dos governos, das agências de fomento à pesquisa. A tecnologia acentua, pois, a relação destacada por Habermas entre conhecimento e interesse. Afinal, a tecnologia pode ser entendida como “o conjunto de meios ou atividades através dos quais o homem procura mudar ou manipular o seu ambiente” (Figueiredo, 1989, p.3). Isso significa que a produção tecnológica é utilizada para se atingir objetivos e fins específicos, os quais respondem a uma demanda social e historicamente definida, ou seja, necessidades sociais “historicamente construídas e socialmente diversificadas” (id. Ibidem, p.3).

O jornalismo é um exemplo da aproximação cada vez mais intensa entre informação e conhecimento. Muito mais ainda o jornalismo de divulgação de ICT. É particularmente por isso que dedicamos parte deste livro ao debate de questões relacionadas com a produção, difusão e o ensino do jornalismo científico.

Os organizadores

I PARTE
CIÊNCIA E COMUNICAÇÃO

Quando o amor à ciência ainda basta...

Maria das Graças TARGINO¹
gracatargino@hotmail.com

Roberta Targino Pinto CORREIA²
robtargino@ig.com.br

Cristiane Portela de CARVALHO³
crissuperfeliz@zipmail.com.br

Da mesma forma que os grupos sociais mantêm regras de atuação, a comunidade científica adota uma ética reguladora, referendada desde 1950 pelo sociólogo Robert K. Merton. As normas mertonianas – universalidade, compartilhamento, desapego material e ceticismo sistemático – continuam sendo apregoadas e, ao contrário das expectativas iniciais, ainda refletem a realidade contemporânea. Pesquisa efetivada com 71,7% dos pesquisadores do Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA Meio-Norte, Teresina – Piauí), entre janeiro a fevereiro de 2002, evidencia que, em termos genéricos, tais normas continuam válidas para a comunidade científica, sobretudo no que concerne às três últimas.

1 INTRODUÇÃO

As comunidades científicas estruturam-se em torno de instituições formais, como as sociedades científicas, ou informais, como os colégios invisíveis ou grupos eletrônicos de discussão. Em qualquer circunstância, como os demais grupos sociais, mantêm regras implícitas ou explícitas de atuação. E mais, o modelo informal vem sendo substituído por estrutura mais complexa. A profissionalização da pesquisa, com a inclusão de remuneração é um dos fatores de mudança. Exemplificando, a edição de um artigo científico além de confirmar competência, tem, agora, a missão de assegurar empregos e ganhos indiretos. A ampliação dos meios até então utilizados no processo de comunicação acrescenta à regulamentação de natureza intelectual da comunidade científica uma regulamentação de natureza econômica. O número crescente de pesquisadores provoca a estratificação interna da pesquisa. Resultante da interferência de tais fatores, as comunidades científicas apresentam, nos dias atuais, divisão de trabalho mais complexa com atribuição de tarefas delimitada, centralização de autoridade mais visível, gerenciamento do processo de execução da pesquisa e monitoramento de informações.

Tais mudanças estruturais parecem alterar o comportamento dos membros da comunidade científica. Neste sentido, a ética reguladora, referendada desde os anos 50 do século XX pelo sociólogo norte-americano Robert K. Merton demanda estudo que verifique até que ponto reflete a realidade contemporânea, pautada por elevado nível de competitividade profissional. A atualidade e pertinência das normas mertonianas – universalidade, compartilhamento, desapego material e ceticismo sistemático – e portanto, o comportamento da comunidade científica são assim analisados, no âmbito da comunidade científica do Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Meio-Norte, Teresina – Piauí).

Vinculada ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento, a missão da Embrapa é viabilizar, em termos nacionais, soluções para o desenvolvimento sustentável e agronegócio, o que justifica a criação de organismos regionais, entre os quais, a Embrapa Meio-Norte. Situada na região Nordeste Ocidental – Piauí, Teresina, foi instituída em 1 de maio de 1993, resultante da fusão da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina com o Centro Nacional de Pesquisa de Agricultura Irrigada. A região Meio-Norte abrange Piauí e Maranhão, num total de 585.784 km² (6,86% do território nacional). Trata-se de uma área de transição entre Norte, Nordeste e Centro-Oeste, incorporando, assim, características das três regiões, o que acarreta ampla diversidade de ecossistemas e formas de ocupação.

Conseqüentemente, como detalhado por Lustosa (2001), a Embrapa Meio-Norte, na condição de empresa de médio porte, ainda que privilegie a linha de pesquisa silvo-agropecuária, atua em segmentos distintos, como: apicultura, pecuária, fruticultura, recursos naturais, agricultura familiar, grãos, algodão e mandioca. Dentre os serviços, estão diferentes tipos de análise (físico-química de solos, água para irrigação, alimentos para animais, qualidade pós-colheita de frutos), além de beneficiamento de sementes, consultorias técnicas, exames parasitológicos, informações técnico-científicas, recomendações de adubação e

¹ Doutora em Ciência da Informação. Universidade Federal do Piauí (UFPI).

² Doutoranda em Engenharia Química. Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

³ Especialista em Educação e Saúde, Universidade de Ribeirão Preto. Centro de Ensino Unificado de Teresina (CEUT).

calagem, treinamentos, matrizes e reprodutores (caprinos, bovinos e ovinos), mudas frutíferas, sementes básicas e publicações técnicas.

Com quatro campos experimentais no Piauí e Maranhão, a Embrapa Meio-Norte conta com dois grupos de papéis ocupacionais. O primeiro integra pesquisadores em diferentes níveis, responsáveis diretos pela consecução dos objetivos da Empresa e objeto de estudo deste trabalho. O segundo incorpora o pessoal técnico-administrativo, encarregado de atividades decisórias e/ou rotineiras e do apoio logístico às atividades de pesquisa.

2 NORMAS MERTONIANAS

Após apresentação concisa do ambiente da pesquisa, discute-se o comportamento da comunidade científica, e mais especificamente, a essência das normas de Merton (1957, 1969, 1973), que pretendem estabelecer o etos (do grego *éthos* = costume, uso, característica) científico como padrões de comportamento peculiares à comunidade científica, de forma a diferenciá-la dos demais estratos sociais. O delineamento desta estrutura normativa aparece no ensaio *Science and the social order*, apresentado, em 1937, como *paper* para a *American Sociological Society*, e publicado um ano após, na obra *Philosophy of science*. A primeira exposição sistemática data de 1942, no artigo *A note on science and democracy* do *Journal of Legal Political Sociology*. Em 1949, o mesmo trabalho, sob o título *Science and democratic social structure* consta da publicação de Merton: *Social structure and social theory*, e depois, já em 1973, é editado como capítulo do livro *The sociology of science; theoretical and empirical investigations*, com o título *The normative structure of science*.

Mesmo não aceitas universalmente, até porque qualquer tentativa de generalização para o procedimento de indivíduos e grupos sociais gera dúvidas, insatisfações e contra-argumentos, as normas mertonianas, transcorridos anos, continuam presentes na comunidade científica. Expressas sob a forma de prescrições, proscricções, preferências e permissões, legitimadas em consonância com os valores institucionais vigentes, são transmitidas através de exemplos e reforçadas por sanções, internalizadas em diferentes níveis pelos cientistas, moldando assim sua consciência profissional. São elas: universalidade; compartilhamento; desapego material e ceticismo sistemático.

■ universalidade (*universalism*)

Para Merton (1957, 1969, 1973), toda e qualquer contribuição científica deve ser avaliada mediante critérios rigorosos, objetivos e impessoais. Sua aceitação ou rejeição independe dos atributos individuais ou sociais do autor, de tal forma que raça, nacionalidade, religião, estratificação social, titulação, renome etc. são irrelevantes. Pressuposições, extrapolações e generalizações devem fundar-se em evidências seguras e inatacáveis. Idéias preconcebidas e não fundamentadas ou avaliações baseadas em indicadores subjetivos dão lugar à objetividade, impessoalidade e imparcialidade.

A objetividade elimina a particularidade, e assim, as formulações cientificamente comprovadas impõem-se contra critérios de validade particulares, reafirmando Ziman (1984, p. 84), para quem, “*não há fonte privilegiada do saber científico.*” Exemplificando, o xenófobo pode suprimir dos livros didáticos o nome dos cientistas estrangeiros, mas não pode apagar sua contribuição à ciência e tecnologia. Os brasileiros podem chamar Alberto Santos Dumont de “*o pai da aviação*”, mas a história comprova que os primeiros vôos são feitos nos Estados Unidos da América do Norte (EUA), em 1903, pelos irmãos Orville e Wilbur Wright, precedendo o vôo do brasileiro, em 1906.

Segundo Storer (1966), trata-se de uma norma de natureza mais orientacional do que diretiva, no sentido de mostrar que as leis físicas são as mesmas em qualquer lugar e a verdade ou valor de uma descoberta científica existe, independente dos traços do autor. A lei da gravidade é a mesma para qualquer nação. Da mesma forma, novos avanços sobre o átomo não podem ser descartados pelos norte-americanos por sua origem russa, por exemplo.

■ compartilhamento (*communism*)

Segundo palavras textuais de Ziman (1984, p. 84), “*a ciência é conhecimento público, disponível livremente para todos*”. Os resultados da pesquisa não pertencem ao cientista, mas à humanidade. Constituem produto da colaboração social e como tal devem ser partilhados com todos, sem privilegiar segmentos ou pessoas. Os direitos de propriedade na ciência reduzem-se, conforme Merton (1957, 1969, 1973), ao reconhecimento da autoria. Por sua vez, a única maneira pela qual um cientista pode requerer para si a autoria de descobertas e o reconhecimento dentre os pares é tornar público seu trabalho. As descobertas científicas devem ser automaticamente comunicadas à comunidade científica através de publicação, a fim de que os interessados possam utilizá-las. E esta corrida em busca da prioridade da descoberta científica implica originalidade, compreendida como a capacidade de garantir a dinamicidade intrínseca à ciência, renovando-a e

explorando suas potencialidades. Mas esta corrida não é privativa de indivíduos. Nações a praticam ostensivamente. Quando das disputas em torno da *pole position*, a nacionalidade precede o nome dos cientistas, e a luta deixa de ser pessoal ou institucional para ser de países, como no caso da AIDS, que ainda provoca polêmica entre EUA e França.

Tal norma estimula o cientista a compartilhar suas pesquisas com os pares. Como Storer (1966) insiste, os conhecimentos não disponíveis ao público não constituem conhecimento público e, portanto, não podem ser referendados pelo mundo científico. Enfim, é o incentivo à ampla divulgação da pesquisa científica, como elemento essencial para vitalizar, animar, revigorar e antes de tudo construir a ciência.

■ desapego material (*disinterestedness*)

O amor à ciência e o desejo de contribuir com o progresso científico devem estar acima de interesses pessoais, em que o reconhecimento profissional via prêmios, ganhos materiais, prestígio, cargos ou poder constitui a meta principal. Na visão de Merton (1957, 1969, 1973), o amor à ciência é elemento básico que deve marcar presença em todas as ações humanas, embora não se confunda com altruísmo, da mesma forma que ação interessada não é sinônimo de egoísmo. Trata-se de paixão pelo conhecimento e interesse verdadeiro pelo destino da humanidade. É a conscientização de que é aético executar investigações científicas exclusivamente por dinheiro ou para garantir posição social, tal como é ilícito deixar que interesses subjetivos interfiram na aceitação ou rejeição de idéias científicas, reforçando Ziman (1984, p. 85), quando diz: “a ciência deve ser praticada como um fim em si própria.”

O desapego material figura como estratégia para incrementar a demanda de honestidade dos que fazem ciência, a tal ponto que “a virtual ausência de fraude nos anais científicos parece excepcional se comparada com o registro de outros campos de atividade...”, o que tem sido atribuída às qualidades pessoais dos cientistas. Na verdade, deriva de características intrínsecas à ciência, cujas atividades estão sujeitas a um policiamento tão rigoroso que não tem paralelo em qualquer outra esfera (Merton, 1973, p. 276).

■ ceticismo sistemático (*organized skepticism*)

Esta norma pode ser assim enunciada: “os cientistas não aceitam nada de boa fé”, o que corresponde à verificação contínua do conhecimento científico, em busca de erros, inconsistências e fragilidades (Ziman, 1984, p. 85). Cada pesquisador é responsável pela verossimilitude das pesquisas que utiliza como referencial e pela idoneidade das fontes às quais recorre. Parte-se do pressuposto que examina sempre com ceticismo os resultados apresentados, divulgando com rapidez suas dúvidas em relação aos novos conhecimentos, confirmando a assertiva de Storer (1966, p. 79): “...um cientista é alguém que tem interesse permanente em contestar o trabalho do vizinho.”

Na atividade científica, ao contrário de outras áreas da vida social, não é possível confiança ilimitada como sinal de lealdade. O lema é a suspeição do julgamento até que as evidências sejam devidamente testadas. O ceticismo sistemático e a desconfiança até mesmo diante dos próprios resultados são meios de estabelecer disciplina intelectual rígida e altos padrões críticos para os cientistas. O sistema de avaliação a que são submetidos os originais propostos à publicação na literatura científica, o julgamento de solicitações junto às agências de fomento, a constituição de bancas para exames dos trabalhos de pós-graduação e a forma de condução dos debates nos eventos científicos têm nítida vinculação com esta prescrição.

No entanto, como as normas mertonianas não têm aceitação generalizada, suscitam, sempre, interpretações variadas, críticas, acréscimos e discussões. Storer (1966), por exemplo, adiciona duas normas: racionalidade (*rationality*) e neutralidade (*emotional neutrality*). Considerando-se racionalidade como encadeamento lógico de juízos, valores e pensamentos, o que pressupõe o uso do raciocínio e da razão sobre as emoções, é óbvio que equivale à coerência e consistência, parâmetros mínimos de cientificidade. Coerência como argumentação estruturada e articulada, conjunto concatenado de enunciados, desdobramento ordenado do tema e dedução lógica de conclusões. Consistência como capacidade de resistir a argumentações contrárias, o que requer profundidade e tessitura firme. Ademais, é inviável pensar em neutralidade na ciência, pois na condição de processo social, não consegue fugir das inclinações ideológicas dos seus seguidores, sejam elas manifestas ou latentes. Todos os esforços consistem em amenizar a ideologização, tornando-a residual o máximo possível, de forma a predominar o científico sobre o ideológico. Diante da impossibilidade de uma atitude neutra, e se os cientistas se orientam por um “ismo” específico que molda seu raciocínio, é honesto que apresentem *a priori* o seu próprio modelo de interpretação dos fenômenos, o que consiste na explicitação de sua ideologia.

Meadows (1999) e Ziman (1984) acrescentam **originalidade** (*originality*) como uma quinta norma. Só que, como visto quando do **compartilhamento**, a prioridade da descoberta científica exige originalidade, o que torna desnecessário tal acréscimo, com a ressalva de que Merton em vários momentos (1957, 1969, 1973) faz menção a relevância da originalidade. Aliás, com base em sua alteração, para Ziman (1984), a

lista de prescrições – *communism, universalism, disinterestedness, originality, skepticism* – forma um acrônimo apropriado – *cudos* –, próximo da gíria popular entre os acadêmicos – *kudos* – que significa glória, fama e renome, segundo ele, a recompensa ideal para os seguidores dos preceitos em discussão.

É ainda Ziman (1984) que, sem descartar a relevância do etos científico, argumenta que a proposta mertoniana vai além da mera discussão sobre se os cientistas agem não segundo estas normas. Elas definem um padrão de comportamento “*perfeito*” para a comunidade científica e representam a idealização das regras tradicionais da ciência. Porém, tal como Meadows (1999), admite que se este etos é mais ou menos consistente em si próprio, não reflete o cotidiano do pesquisador, contrastando com muitos aspectos da vida pessoal e social, o que inviabiliza sua prática plena, sem contar campos de atuação, como o militar e industrial, em que, por sua natureza, o segredo é a regra e não a exceção. Mesmo no contexto da academia, poucos conseguem seguir à risca o recomendado, sobretudo nas circunstâncias atuais, em que a sobrevivência profissional enfrenta alto nível de competitividade.

Outrossim, diante das constantes críticas às normas mertonianas, mormente quando da edição do clássico de Kuhn (1990) em sua versão original *The structure of scientific revolutions*, que traça uma historiografia do conhecimento científico e uma teoria alternativa das relações sociais no âmbito da ciência, considerada, à época, como alternativa às prescrições mertonianas, Stehr (1978, p. 179) categoriza tais críticas em quatro agrupamentos. De forma concisa, o primeiro diz respeito ao questionamento sobre a sua adequação ao mundo científico: “*São as normas da ciência peculiares à ciência?*” Aqui, urge retomar o caráter da ciência como fenômeno social, o que dificulta sua segregação de outras instituições culturais e sociais. Em outras palavras, tais normas são aplicáveis a outros campos de atuação, a outras circunstâncias e comunidades, e assim, não podem ser taxadas de etos da ciência, o que sugere especificidade. O segundo grupo discute a conduta dos cientistas em diferentes contextos organizacionais e históricos, e até que ponto tal conduta é governada por tais normas: “*São as normas prescritivas?*” Como Stehr (1978, p. 182) avalia, sua aplicação varia segundo o nível de desenvolvimento da área, especialidade ou disciplina, de tal forma que no estágio pré-paradigmático de uma nova disciplina ou durante uma “*revolução científica*”, como previsto por Kuhn (1990), há maior incidência de infrações.

Quanto ao terceiro bloco de críticas, Stehr (1978, p. 184-185) questiona: “*São as normas morais em si mesmas morais?*” Embora as normas impostas à ciência não sejam, necessariamente, as da sociedade, as normas sociais afetam as do mundo científico. De forma mais particular, é preciso ter em mente que o indivíduo não tem duas escalas de valores morais – uma para seu uso como cidadão, outra como profissional. Logo, ao se ditar padrões comportamentais, corre-se o risco de se impor a moral do “*moralista*” e não a praticada pelos demais. Enfim, o último agrupamento refere-se à relação entre o etos científico e o desenvolvimento do conhecimento científico: “*São as normas em si mesmas funcionais?*” Não há pesquisas empíricas relevantes que comprovem esta relação, pois sua identificação não é fácil. Requer a compreensão de uma teoria abrangente acerca da estrutura normativa (social e cognitiva) da ciência. Decerto, as prescrições provocam efeito indireto, quando propiciam condições para estruturação do discurso científico de forma que este concorra para o progresso científico. Por outro lado, podem ter efeitos diretos quando enunciadas de forma que já incorporem as condições cognitivas demandadas pelo avanço científico.

De qualquer forma, ressalta-se que a análise mertoniana limita-se às perspectivas internas da comunidade científica como grupo social que mantém identidade ideológica comum e que pode atingir níveis extremos de exclusivismo e de manifestações axiomáticas em direção aos que não a integram, o que acarreta problemas quanto ao acesso a determinados tipos de conhecimento, elevando os cientistas à falsa condição de deuses ou semideuses.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Visando à coleta de dados desta pesquisa, recorreu-se à técnica de questionário misto. Para sua aplicação, além do contato pessoal com a maioria dos pesquisadores, recorreu-se, também, ao envio do instrumento, via Internet, em três chamadas, a intervalos de uma semana cada, entre 28 de janeiro a 21 de fevereiro de 2002. Excluídos inativos, pesquisadores afastados para pós-graduação e à disposição de outros órgãos, a listagem fornecida pela própria Embrapa Meio-Norte totaliza 46 pesquisadores, dos quais o estudo alcança 71,7% ou 33 indivíduos.

Em relação à configuração do questionário, previamente testado entre 12 cientistas, este integra duas partes. A primeira contém perguntas alusivas à identificação dos pesquisados: sexo, faixa etária, nível acadêmico mais elevado e nível profissional dentro da Empresa.

A segunda fase incorpora 15 perguntas. A final destina-se a comentários adicionais livres e a penúltima, a identificar os quatro principais motivos que estimulam a produção científica. As demais objetivam avaliar o nível de concordância em relação às normas mertonianas, mediante o emprego de uma escala estruturada de cinco pontos (concordo integralmente, concordo parcialmente, indiferente, discordo parcialmente, discordo integralmente) diante de cada afirmação, ora enunciada de forma abreviada: (1) a comunidade científica demanda parâmetros de comportamento; (2) não há fonte privilegiada do saber

científico; (3) trabalhos científicos que contrariam a opinião dominante da área têm igual probabilidade de aceitação no processo de divulgação em comparação àqueles que reafirmam as tendências em voga; (4) regiões geográficas das instituições representam fator irrelevante para a produção científica; (5) a titulação do pesquisador é irrelevante para a aceitação de sua produção científica; (6) a ciência é conhecimento público, disponível a todos; (7) a divulgação do lema - *publish or perish* – acarreta a divulgação de trabalhos antes da consolidação de seus pressupostos; (8) a ciência é praticada como um fim em si própria; (9) é ético executar investigações científicas exclusivamente por dinheiro ou posição social; (10) os cientistas não aceitam nada de boa fé; (11) o ceticismo sistemático e a desconfiança, mesmo diante dos próprios resultados, estabelecem disciplina intelectual rígida e altos padrões críticos para os cientistas; (12) o número de fraudes no meio científico é irrisório; (13) a originalidade é fundamental ao produto científico.

Os resultados estão discutidos em quatro blocos segundo o nível de proximidade com as quatro normas, salvo as questões números um, 14 e 15, por seu caráter genérico.

4 IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONDENTES

Lewin (1994), em estudo sobre a demanda ao ensino superior, tomando o contingente feminino como referencial, mostra que a grande área Ciências da Vida (subáreas: ciências agrônômicas, florestais e de alimentos; zootecnia e veterinária; ciências biológicas e meio ambiente; ciências biomédicas) não pode ser considerada feminilizada, embora sem negar a incursão do sexo feminino na pesquisa agropecuária. E, de fato, os resultados obtidos apontam a prevalência do sexo masculino (72,7%) em contraposição a 27,3% de mulheres.

Comprovando os dados da tese de Targino (1998) em torno da produção científica de acadêmicos brasileiros, segundo os quais, a faixa etária de mais de 50 anos ainda é bastante produtiva (enquanto os mais jovens estão no outro extremo), dentre os pesquisadores da Embrapa Meio-Norte, é esta a faixa etária mais produtiva, com 54,6%. Seguem: 40 a 49 anos (24,2%); 30 a 39 (18,2%) e 20 a 29 (3,0%), o que evidencia ser a maturidade a fase em que a maioria dos pesquisadores presta contribuições mais decisivas no campo técnico e científico. Em relação à ascensão funcional, a EMBRAPA Meio-Norte mantém três níveis (I, II e III). Dentre os pesquisadores entrevistados, o mais comum é o nível II, com 57,6%, seguido do Nível II (57,6%), seguido do Nível III (39,4%). Somente 3,0% estão em início de carreira.

Quanto ao nível acadêmico, provavelmente como reflexo das dificuldades regionais para a formação profissional, porquanto os programas governamentais continuam a beneficiar as regiões mais avançadas, além de pouco atentarem, na prática, para as peculiaridades regionais e estaduais, o nível prevaiente não é o doutorado (42,4%), e sim, mestrado, com 54,6%. Registra-se um graduado, que corresponde a 3,0%.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando comunidade científica tanto a totalidade dos indivíduos que se dedicam à pesquisa científica e tecnológica como grupos específicos de cientistas, segmentados em função das especialidades e até mesmo de línguas, nações e ideologias políticas, é evidente que uma comunidade científica agrega indivíduos que partilham os mesmos paradigmas. Isto reforça certo nível de agregação e união, observando-se que, no interior desses grupos, os julgamentos profissionais quase sempre são unânimes, embora não estejam livres de conflitos, desacertos e disputas internas. Neste sentido, **todos** os sujeitos da pesquisa, sem exceção, concordam com a necessidade de normas e/ou parâmetros de comportamento para a comunidade científica, mesmo que não representem padrões rígidos e limitados: 51,5%, concordam integralmente e 48,5%, parcialmente.

Sem adentrar no campo da psicologia da motivação, que incorpora princípios de aprendizagem social e de análise experimental do comportamento, parte-se do princípio de que as teorias de motivação explicam o comportamento em termos de quais são as causas e os fatores que o determinam. Isto porque, como qualquer outro ser humano, o pesquisador traz para o seu dia a dia atributos psicológicos, com ênfase para as motivações, que comportam dois blocos (Le Coadic, 1996; Meadows, 1999). O primeiro incorpora motivos relacionados com anseios pessoais: garantia de ascensão profissional; possibilidade de prestígio e sucesso; pressão acadêmica e institucional para publicar como forma de sobrevivência profissional, dentre outros. O segundo grupo engloba preocupações de natureza científica, em que o primordial é o amor à ciência, representadas por alternativas, como: consciência profissional como pesquisador; desejo de provocar debates e pôr à prova suas idéias; interesse genuíno no desenvolvimento da ciência; possibilidade de interferir no processo decisório.

Sob tal ótica, é promissor o fato de que os pesquisados da Embrapa Meio-Norte, quando solicitados para apontar os quatro itens que estimulam sua produção, mencionem como os dois motivos centrais, ora a consciência profissional, ora o interesse no avanço da ciência, o que representa valorização das normas mertonianas, sobretudo o compartilhamento, que posiciona a ciência como conhecimento público. Estes somam,

cada um, 26 e 22 menções, respectivamente, enquanto em posição bem aquém, está a possibilidade de interferir no processo decisório, citado como terceiro motivo, por oito pesquisadores.

Motivos relacionados com interesses pessoais são também arrolados, mesmo em grau menor, reiterando Ziman (1984), para quem é hipocrisia acreditar que os padrões de conduta dos pesquisadores são completamente distintos da realidade societal. Assim, sete depoentes apontam como quarto motivo para sua produção a chance de facilitar a ascensão profissional e também a pressão acadêmica e institucional, enquanto quatro outros admitem a possibilidade de prestígio e renome profissional como motivação, ainda que um deles complemente sua posição com a fala: “O conhecimento é o bem mais importante de qualquer nação (...). Infelizmente, no Brasil, ainda não descobriram isso. Ser cientista, aqui, é um ato de coragem e determinação. As dificuldades (...) são muitas e muito pouco reconhecimento. Mas temos que passar por tudo isso e continuar sempre em busca do saber.”

5.1 Universalidade e percepção dos pesquisadores

As respostas concernentes às quatro questões que tratam da universalidade, quando visualizadas, em termos genéricos (FIGURA 1), mostram a proximidade entre os blocos – concordo (integralmente ou parcialmente) e discordo (integralmente ou parcialmente), prevalecendo o segundo, com o total de 54,6% contra 44,7%, ainda que, em termos isolados, a prevalência recaia sobre o concordo parcialmente, com 31,8%.

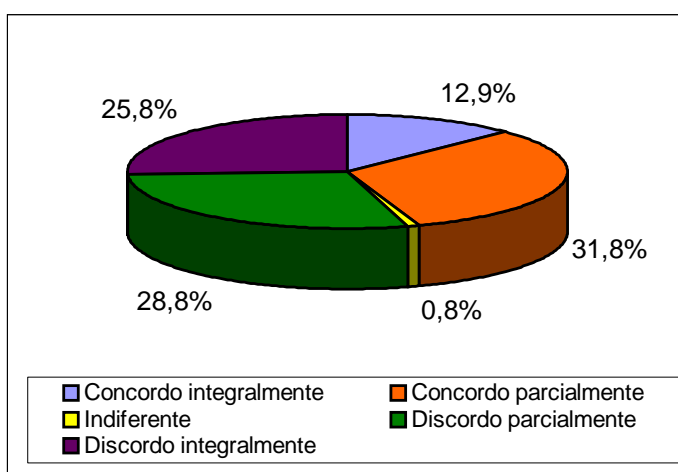


FIGURA 1 – Universalidade e pesquisadores da Embrapa Meio-Norte (visão geral)

No entanto, a análise item por item permite interpretação mais acurada (TABELA 1). A maioria (63,6%) concorda que não há fonte privilegiada do saber científico, e, dentre os que não estão de acordo (36,4%), é possível que mais pesquisadores reiterem a fala de quem mesmo discordando, acrescenta: “a maneira como a questão está posta é a ideal, mas, na realidade, isto não ocorre perfeitamente.” É o reconhecimento de que, contrariando o ideário da ciência, a demarcação científica nem sempre obedece aos parâmetros de universalidade. Critérios externos, muitas vezes não explicitados, influenciam a avaliação, com ênfase para a ingerência da opinião dominante dos cientistas de determinada área do conhecimento, época e lugar, o que privilegia o argumento de autoridade em ciência.

TABELA 1 – Universalidade e pesquisadores da Embrapa Meio-Norte

	Nível de concordância				
	Co	C	In	Di	Di
Assertivas propostas	ncordo integralmente	ncordo parcialmente	diferente	scordo parcialmente	scordo integralmente
Não há fonte privilegiada do saber científico	4,2	3	9,4	7,3	,1

Trabalhos científicos que contrariam a opinião dominante da área têm igual probabilidade de aceitação	,1	3	9,4	0	0,3	1,2
Regiões geográficas das instituições representam fator irrelevante para a produção científica	,1	0	0,3	1	3,3	0,3
A titulação do pesquisador é irrelevante para a aceitação de sua produção científica	2,1	8,2	,0	8,2	4	,5

Este diz respeito à predisposição de se aceitar como verdadeiras hipóteses enunciadas por pessoas de prestígio, o que repercute na produção científica: editores e *referees* tendem a acatar, sem tanto rigor, contribuições advindas dos “*medalhões*”, enquanto os *papers* oriundos de pesquisadores iniciantes ou vinculados a instituições de pequeno porte são metricamente dissecados.

São justificativas que esclarecem o fato de 51,5% discordarem da afirmativa – trabalhos científicos que contrariam a opinião dominante da área têm igual probabilidade de aceitação no processo de divulgação em comparação àqueles que reafirmam as tendências em voga e também de 22,7% não concordarem com a assertiva – a titulação do pesquisador é irrelevante para a aceitação de sua produção científica, ainda que 3,0% mantenha-se indiferente. Exemplificando, ainda que Meadows (1999) argumente que os editores almejam que os artigos sejam aceitos por seu mérito, e não porque o autor tem renome, ele próprio cita o caso da *National Academy of Sciences*, cujos membros publicam seus trabalhos nos *proceedings* da Academia após revisão *pro forma*, pois se acredita que eles, como autores experientes (leia-se, famosos), têm consciência do que é um artigo aceitável, o que representa negação da imparcialidade e da universalidade.

Em suma, há propensão para que as comunidades científicas rechacem os que estão fora do “*circuito*” e privilegiem os membros da elite, dando-lhes peso científico exagerado. O crédito para uma descoberta quase sempre é dado ao cientista mais famoso da equipe e não ao que mais merece (Ziman, 1984). É o que Merton (1973) chama de “*efeito Mateus*”, em analogia ao *Evangelho Segundo São Mateus*, em que os melhores se tornam melhores, e os mais fracos, mais fracos ainda, pois a cada um que tem, será dado mais, mas daquele que não tem, será retirado mesmo o pouco que ele tem.

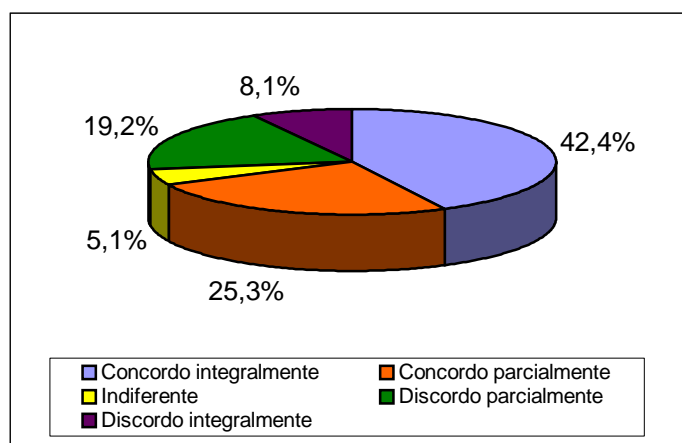
De forma similar, 63,6% dos pesquisadores da Embrapa Meio-Norte não concordam que regiões geográficas das instituições representam fator irrelevante para a produção científica (TABELA 1). Instituições, pesquisadores e docentes não sobrevivem isoladamente: há íntima relação entre seu desempenho e o processo desenvolvimentista da região onde atuam. Isto é, a inserção geográfica favorece o grau de excelência institucional e a produção científica de seus partícipes, embora *per se* não assegure o mérito das instituições, como insiste Targino (1998), diante dos resultados de estudo envolvendo 540 docentes universitários brasileiros das diferentes regiões brasileiras, quando fica evidente a força das regiões e o peso das chamadas “*ilhas de excelência*”. Na verdade, tudo decorre do modelo econômico do País, haja vista que o Centro-Sul acumula o maior número de pesquisadores e cursos de pós-graduação, além de abrigar as melhores universidades e determinar o centro nevrálgico do capital. As grandes editoras, as grandes empresas, os meios de comunicação mais poderosos estão ali localizados.

5.2 Compartilhamento e percepção dos pesquisadores

Como exposto na FIGURA 2 alusiva ao compartilhamento, os índices, em termos genéricos, atingidos pelas alternativas – concordo integralmente e concordo parcialmente – se distanciam, significativamente, das posições opostas, registrando-se depoimentos similares a este: “...*acredito que o fruto da ciência deveria ser partilhado com todas as partes...*”

FIGURA 2 – Compartilhamento e pesquisadores da Embrapa Meio-Norte (visão geral)

Em outras palavras, segundo dados da TABELA 2, há elevado nível de conscientização dos que fa-



zem a Embrapa Meio-Norte (54,6%) de que a ciência é conhecimento público, disponível a todos, de tal forma que a formalização da comunicação científica resulta da necessidade de compartilhamento dos resultados das pesquisas entre acadêmicos/cientistas, porquanto a ciência passa de atividade privada para uma atividade marcadamente social.

TABELA 2 – Compartilhamento e pesquisadores da Embrapa Meio-Norte

Assertivas propostas	Nível de concordância					
	Co	C	In	Di	Di	
	ncordo integral-mente	ncordo parcial-mente	diferente	scordo parcial-mente	scordo integral-mente	
A ciência é conhecimento público, disponível a todos	5	5,5	,1	,0	1	3,3
A divulgação do lema – <i>publish or perish</i> – acarreta a divulgação de trabalhos científicos antes da consolidação de seus pressupostos	1,2	5	5,5	,1	5,1	,1
A originalidade é fundamental ao trabalho científico	0	0,6	1,2	,0	,1	,1

Como conseqüência, o cientista isolado dá lugar ao pesquisador engajado na comunidade científica que dele exige competitividade e produtividade. A fim de que as novas concepções formuladas tornem-se contribuições científicas reconhecidas pelos pares, devem ser comunicadas de forma a favorecer sua comprovação e verificação, e a seguir, sua utilização em novas descobertas.

Por outro lado, a divulgação do lema – *publish or perish* – acarreta a divulgação de trabalhos antes da consolidação de seus pressupostos e teorias, como a maioria das unidades amostrais (66,7%, TABELA 2) reconhecem. Ora, se a divulgação tem vantagens, pois ao contrário dos matemáticos e alquimistas do Renascimento, os cientistas da atualidade desvendam sua produção, a divulgação precipitada traz sérias desvantagens. Além de pôr em risco a qualidade dos trabalhos, faz com que a co-autoria nem sempre represente o compartilhamento de esforços, mas traduza mera troca de favores entre os pares. É uma questão de cunho social, educacional e cultural, que se inicia ainda no ensino fundamental e médio, quando os mestres “*fecham os olhos*”, admitindo visíveis farsas sob o título “*trabalho de equipe*”, sem adotar critérios cuidadosos de avaliação. Habitados a encarar a autoria como ato banal, os pesquisadores acrescentam mais um na lista de colaboradores, fortalecendo o parasitismo intelectual e relegando o princípio básico de autoria. Admitir companheiros “*virtuais*” como colaboradores é contrariar a seriedade das instituições de pesquisa (com destaque para a Embrapa) como fontes geradoras do saber, e mais do que isto, ferir os princípios fundamentais da ética intrínseca à concepção da cidadania.

Em relação à originalidade, quase todos (81,8%) concordam com a frase: a originalidade é fundamental ao trabalho científico. Corroboram, assim, os clássicos da comunicação científica, como o próprio Merton (1973), Meadows (1999) e Ziman (1984), para quem a originalidade significa produção não repetitiva e contribuição efetiva ao repertório de conhecimentos estabelecidos. E, de fato, o sucesso na ciência pressupõe originalidade e criatividade, no sentido de avançar no conhecimento, submetendo-se à comparação crítica dos pares, a fim de assegurar reconhecimento generalizado ou pelo menos parcial. A este respeito, Meadows (1999) é categórico ao afirmar que a sociedade espera dos cientistas mais do que inteligência: contribuições originais e criativas.

5.3 Desapego material e percepção dos pesquisadores

Tal norma enfatiza a tradição da não remuneração direta aos cientistas acadêmicos por sua participação no avanço da ciência, embora seja cada vez mais comum o pagamento a acadêmicos por consultorias ou pesquisas comissionadas. Para Ziman (1984), a interpretação ampla da norma também proíbe grandes manifestações diante de novas descobertas, o que parece contribuir para o tom impessoal dos textos científicos e para a discrição que deveria cercar as disputas/controvérsias pelo reconhecimento da prioridade científica.

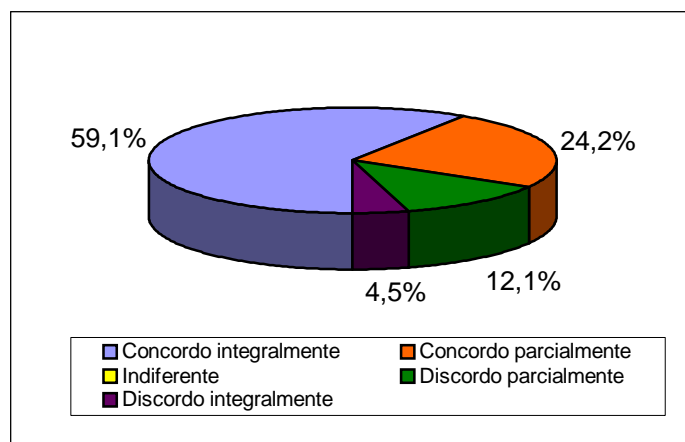


FIGURA 3 – Desapego material e pesquisadores da Embrapa Meio-Norte (visão geral)

Assim, não obstante a ampliação dos meios até então utilizados no processo de comunicação a crescer à regulamentação de natureza intelectual da comunidade científica uma regulamentação de natureza econômica, surpreendentemente, dentre as quatro normas, esta é a que atinge os números mais elevados, como resumido na FIGURA 3 e detalhado na TABELA 3. O total de 72,7% dos pesquisadores da Embrapa Meio-Norte concordam com a premissa – a ciência é praticada como um fim em si própria, enquanto um índice ainda maior (94,0%) admite que é aético executar investigações científicas exclusivamente por dinheiro ou posição social, o que pode ser assim sintetizado: o amor à ciência ainda basta...

TABELA 3 – Desapego material e pesquisadores da Embrapa Meio-Norte

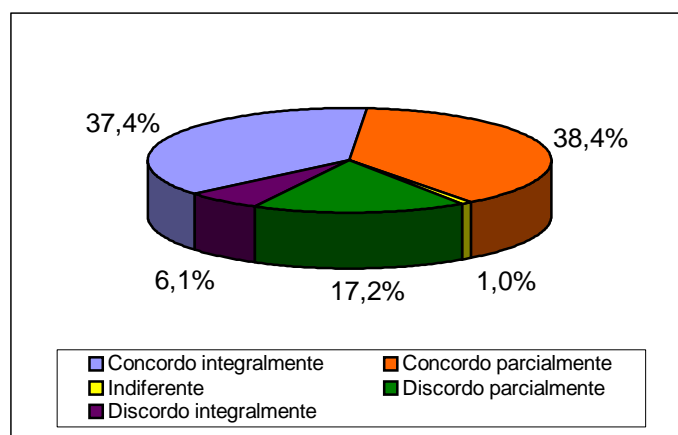
Assertivas propostas	Nível de concordância					
	Co	C	In	Di	Di	
	ncordo	ncordo	diferente	scordo	scordo	
	integral-	parcial-		parcial-	integral-	
	mente	mente		mente	mente	
A ciência é praticada como um fim em si próprio	4	2,4	0	0,3	1,2	,1
É aético executar investigações científicas exclusivamente por dinheiro ou posição social	5	5,8	8,2	,0	,0	

Enquanto cientistas do século XIX discutiam a conveniência ética de aceitar recursos governamentais, vendo nisto um risco à sua autonomia, os pesquisadores do século XXI recorrem, sistematicamente, a financiadoras com o fim de obter apoio para suas investigações, sem que isto signifique uma afronta à sua liberdade e/ou à da ciência. Mesmo posicionando a ciência acima de interesses pessoais, o pesquisador precisa garantir sua sobrevivência enquanto cidadão, o que pode ser feito sem ferir os padrões éticos que permeiam a vida do ser humano, em qualquer instância.

De fato, cada cientista traz para cada situação um conjunto de atributos psicológicos – aptidão, traços de personalidade, interesses e motivações, experiências e *background*. Diante de circunstâncias específicas do processo de investigação científica, tais atributos lhe dão possibilidade de estabelecer associações diante do que está ocorrendo naquele exato momento. Isto é, os pesquisadores, como todos os indivíduos, não se despem de suas escalas de valores ao exercer sua profissão, o que seria pensar em neutralidade da ciência, perspectiva irreversivelmente ultrapassada, haja vista que o cientista contemporâneo busca enfrentar a convivência inevitável com a ideologia, sem que tal convivência signifique favorecimento ou dissimulação, mas redução e/ou desmascaramento da carga ideológica.

5.4 Ceticismo sistemático e percepção dos pesquisadores

A exemplo do registrado no caso de desapego material, grosso modo, há distanciamento significativo entre os adeptos das alternativas concordo (integralmente e parcialmente) e discordo (integralmente e



parcialmente), prevalecendo o primeiro grupo com o total de 75,8% em oposição a 23,3%, do segundo agrupamento (FIGURA 4).

FIGURA 4 – Ceticismo sistemático e pesquisadores da Embrapa Meio-Norte (visão geral)

Em termos mais específicos, as assertivas – os cientistas não aceitam nada de boa fé: o ceticismo sistemático e a desconfiança, mesmo diante dos próprios resultados, estabelecem disciplina intelectual rígida e altos padrões críticos para os cientistas – conquistam altos índices, quais sejam, 75,8% e 87,9% (TABELA 4). Aqui, cabe trazer à tona um fato amplamente divulgado pela imprensa nacional. Uma onda de boatos sobre a internacionalização da Amazônia (envolvendo livros escolares norte-americanos) se propagou via Internet atingindo o meio acadêmico e científico, conduzindo Castro (2001, p. 22) a questionar:

“A formação científica no ensina a duvidar de tudo e de todos (grifo nosso), pois só é provisoriamente aceito como verdadeiro aquilo que ninguém conseguiu demonstrar como sendo falso (...).

“O mais triste é que a disseminação da boataria (...) recebeu a ativa colaboração de acadêmicos de boas universidades, totalmente despreocupados com a evidente violação desses princípios. Esse incidente mostra uma banda frágil do nosso mundo acadêmico. Confrontado com um e-mail do diplomata, um professor afirma que só responderá à mensagem depois de saber qual a opinião do autor acerca da internacionalização. Ou seja, o que importaria não é a autenticidade do dado, mas as opiniões do interlocutor. O método científico denuncia os argumentos ad hominem, isto é, descolados do mérito do assunto e condicionados às pessoas envolvidas. Que exemplos de busca serena do conhecimento estará dando esse professor a seus alunos?”

Trata-se de uma exemplificação da norma mertoniana no contexto brasileiro, ao mesmo tempo que reforça a formação profissional dos pesquisadores da Embrapa Meio-Norte. Aliás, dentre eles, 63,7% (TABELA 4) acreditam que o número de fraudes no meio científico é irrisório corroborando Meadows (1999) e Merton (1973), para quem, a maior parte dos cientistas é muito criteriosa com sua produção. Teme que o exame rigoroso de seus trabalhos destrua sua reputação. Assim, submete-se a uma rígida disciplina. E é tal disciplina, mais do que qualquer outra coisa, que mantém relativamente honesto o empreendimento científico.

TABELA 4 – Ceticismo sistemático e pesquisadores da Embrapa Meio-Norte

Assertivas propostas	Nível de concordância						
	Co	C	In	Di	Di		
	ncordo integralmente	ncordo parcialmente	diferente	scordo parcialmente	scordo integralmente		
Os cientistas não aceitam nada de boa fé	2	6,4	3	9,4	,0	5,1	,1
O ceticismo sistemático e a desconfiança, mesmo diante dos próprios resultados, estabelecem disciplina intelectual rígida e altos padrões críticos para os cientistas	9	7,6	0	0,3		2,1	
O número de fraudes no meio científico é irrisório		8,2	5	5,5		4,2	2,1

Trata-se de uma questão polêmica, diante do número significativo de fraudes e embustes denunciados na grande imprensa internacional e nacional e o total de artigos que tratam da questão (Targino, 1998). Sobre este item, é interessante a posição de Zuckerman (1989). Entre as duas posições – admitir um número alto de fraudes ou negá-lo – , opta por uma posição intermediária, expressa pela certeza de que é impossível avaliar tal incidência com segurança, porque poucos casos vêm à tona, mesmo quando se suspeita que para cada uma fraude de grande repercussão corresponde cerca de 100 outras não identificadas. E mais ainda, é comum, quando contestados, que os cientistas aleguem erros na investigação mas jamais confessem delitos...

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Ziman (1984, p. 81), as comunidades científicas não são formalmente organizadas, prescindindo de regras escritas, regulamentos e normas que ditem seu funcionamento. Seus membros comparam-se a “...cidadãos livres de uma república democrática de erudição, ou (...) a uma comunidade de fazendeiros, cada um protegido em sua propriedade.” Mesmo assim, não podem ser descritas como um grupo qualquer de pessoas, porque se estruturam em torno de instituições formais ou informais, como antes dito. E os dados da pesquisa confirmam esta expectativa – a comunidade científica, como estrutura social que é, não dispensa valores éticos e morais, de tal forma que todos os pesquisados concordam com a necessidade de normas de comportamento para esta comunidade.

No entanto, ao contrário do esperado, as normas mertonianas (sem que isto evidencie sua “perfeição”) persistem como parâmetros compatíveis à realidade atual, que direcionam as atitudes comportamentais dos pesquisadores e, portanto, influenciam a produção científica (FIGURA 5).

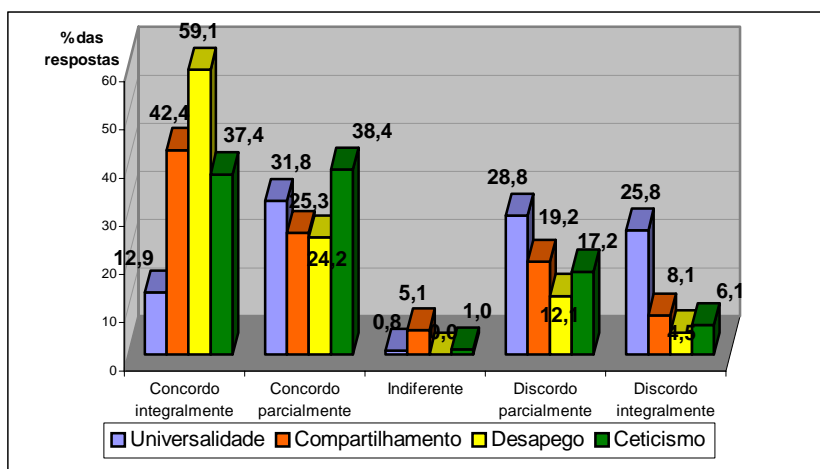


FIGURA 5 – Normas mertonianas e percepção global dos pesquisadores

O desapego material, ou seja, o amor à ciência pela ciência, alcança o percentual mais elevado (59,5%), reafirmando a premissa de que o amor à ciência ainda basta... As outras três normas, analisadas através de situações distintas, também conquistam índices mais elevados, nas alternativas – concordo integralmente ou concordo parcialmente: compartilhamento, com 42,4%; ceticismo, 38,4% e universalidade, 31,8%.

De fato, as normas mertonianas estão delineadas em atitudes simples, como o respeito ao processo de autoria, a recomendação para que trechos de conversas informais não constem de documentos formais, a adoção de sistemas de avaliação isentos de subjetivismo, o respeito a distintas linhas de pesquisa, dentre outras. Até porque, na sociedade contemporânea, as comunidades científicas nada têm de abstração. Ao contrário, possuem aspirações bem definidas, em que há efetivo sistema de trocas. O pesquisador repassa à sua comunidade as informações que detém e os conhecimentos recém-gerados. Recebe em troca sua confirmação como cientista. Esta se dá em dois níveis. De início, o reconhecimento dos pares, e a seguir, a confirmação institucional, que demanda produção intensa de publicações originais.

Ademais, casos de não observância não invalidam normas éticas. Por isto, Meadows (1999) e Storer (1966) insistem que as normas podem e devem ser aceitas como fundamento das regras e convenções da vida científica, e não como padrões rigidamente definidos ou limitados especificamente para comportamentos específicos. Esse último estudioso, aliás, traça um paralelo entre sistema social da ciência e estrutura da ciência. A estrutura representa a operacionalização do sistema no mundo “real” e é influenciada não só pelo que os homens pretendem fazer ou acham que deveriam fazer mas sobretudo pelo que, de fato, são capazes de fazer. Logo, a estrutura social é vista como um conjunto mais ou menos estável de padrões comportamentais que emergem como compromisso entre o ideal (no caso, as normas mertonianas) e os entraves impostos às ações humanas, decorrentes da confluência de fatores, entre os quais espaço geográfico, formas de acesso à informação e diferenças individuais.

Então, resumem-se, aqui, as inferências sobre cada um dos tópicos analisados:

- a **motivação** para divulgação da produção está vinculada prioritariamente a razões de caráter social: consciência profissional como pesquisador e desejo de colaborar com a ciência;
- a maioria (63,6%) dos pesquisados acredita que não há **fonte privilegiada do saber**;
- em contraposição, a maior parte (51,5%) não crê que trabalhos científicos que contrariam os **paradigmas vigentes** têm a mesma chance de aceitação em confronto com os que reforçam as tendências em voga;

- um grande número de depoentes (63,6%) concorda que há nítida relação entre **região geográfica** e possibilidade de produção;
- a **titulação do pesquisador** é considerada irrelevante para 30,3% das unidades amostrais;
- a maioria (54,7%) dos pesquisados visualiza a **ciência** como **bem público**, disponível livremente para todos, em contraposição a 42,4% que discordam, parcialmente ou integralmente;
- a **pressão institucional ou acadêmica** visando à divulgação de resultados, de imediato, é vista com reserva, por 66,7% dos sujeitos da pesquisa, contra 9,1% que se mantêm indiferentes e 24,2% que não acreditam na força do lema *publish or perish*;
- a **originalidade** é condição *sine qua non* para a produção científica, segundo 81,8% dos que fazem a Embrapa Meio-Norte;
- 72,7% dos pesquisadores concordam com a idéia de que a prática da ciência deve ser pautada no **amor à ciência**;
- a maioria (94,0%) admite ser **aético** executar pesquisas científicas posicionando dinheiro ou *status* social como primordiais;
- 75,8% dos depoentes pensam que os cientistas não aceitam nada de **boa fé**;
- o **ceticismo sistemático** e a desconfiança permanente favorecem disciplina intelectual e padrões críticos elevados para os cientistas, segundo a opinião de 87,9% dos pesquisados;
- 63,7% das unidades amostrais julgam insignificante o total de **fraudes e embustes** no meio científico.

7 REFERÊNCIAS

- CASTRO, C. de M. Roubaram a Amazônia? *Veja*, São Paulo, p. 22, 19 dez. 2001.
- KUHN, T. S. *A estrutura das revoluções científicas*. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1990.
- LE COADIC, Y.-F. *A ciência da informação*. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1996.
- LEWIN, H. Educação e força de trabalho feminina no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 2, p. 45-59, fev. 1994.
- LUSTOSA, J. G. *O comportamento informacional de gerentes e pesquisadores do Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte Embrapa Meio-Norte*. Belo Horizonte: UFMG, 2001. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, 2001.
- MEADOWS, A. J. *A comunicação científica*. Brasília: Briquet de Lemos, 1999. 268 p.
- MERTON, R. K. Behavior patterns of scientists. *American Scholar*, Washington, v. 38, p. 197-225, 1969.
- _____. Priorities in scientific discovery: a chapter in the sociology of science. *American Sociological Review*, Albany, v. 22, n. 6, p. 635-659, Dec. 1957.
- _____. *The sociology of science*; theoretical and empirical investigations. Chicago: The University of Chicago, 1973. 605 p.
- STEHR, N. The ethos of science revisited; social and cognitive norms. *Sociological Inquiry*, Austin, v. 48, n. 3/4, p. 172-196, 1978.
- STORER, N. W. *The social system of science*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1966.
- TARGINO, M. das G. *Comunicação científica: o artigo de periódico nas atividades de ensino e pesquisa do docente universitário brasileiro na pós-graduação*. Brasília: UnB, 1998. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Departamento de Ciência da Informação e Documentação da Faculdade de Estudos Sociais Aplicados da Universidade de Brasília, 1998.
- ZIMAN, J. *An introduction to science studies*; the philosophical and social aspects of science and technology. Cambridge: Cambridge University, 1984. 203 p.
- ZUCKERMAN, H. The sociology of science. In: SMELSEN, N. J. (Ed.) *Handbook of sociology*. Newbury Park: Sage, 1989. p. 511-574.

Comunicação da Ciência

Paulo César R. ALVIM¹
paulo.alvim@sebrae.com.br

Cada vez mais o papel de difusão do conhecimento científico para o público em geral é colocado como um instrumento de inclusão na Sociedade do Conhecimento. A diversidade e a quantidade de conhecimento exigem cada vez mais maiores esforços no sentido da difusão e comunicação dos avanços da Ciência. O texto aborda o papel da Comunicação na difusão da Ciência, no desafio de reduzir a exclusão pelo conhecimento.

Introdução

A Sociedade do Conhecimento é a realidade que se vive hoje no ambiente das organizações.

Com impacto na vida cotidiana das pessoas, a Sociedade do Conhecimento é decorrência principalmente dos avanços ocorridos nas últimas décadas na Ciência e nas Tecnologias de Informação e Comunicação. Com maiores volumes e fluxos de comunicação científica, a sociedade como um todo clama por acesso e uso desse conhecimento científico.

Nesse sentido, será abordado o papel da Comunicação no esforço de difundir o conhecimento científico para a sociedade, ampliando o esforço de disseminar tais conhecimentos, a partir da expansão do círculo tradicional da comunicação científica, partindo para uma popularização da Ciência, democratizando seu acesso e uso, com impacto na capacidade de incorporar cada vez mais novos atores e de gerar mais conhecimento científico.

O papel da Ciência

A Ciência pode ser entendida como o conhecimento sobre a natureza, o homem e a sociedade. Esse acervo de conhecimento, validado pelos pares da comunidade científica e apoiado na investigação e no uso de métodos, permite analisar as relações fenomenológicas e, com isso, construir de forma simbólica a realidade com base em determinações éticas e em procedimentos veiculados pela comunidade científica internacional (ROCHA, 1996).

“A Ciência pode ser visualizada sob dois aspectos fundamentais (FREIRE-MAIA, 1998):

- a Ciência já feita, caracterizada como as disciplinas, onde o esforço está centrado no seu ensinamento e difusão; e
- a Ciência-processo, entendida como a pesquisa científica, onde estão inseridos os procedimentos de investigação e a divulgação de seus resultados, parciais ou finais, e nesse espectro centram-se os grandes esforços de comunicação científica clássica”.

Enquanto a Ciência-disciplina trata do conjunto de descrições e interpretações disseminadas na forma de leis, teorias e modelos, a Ciência-processo apresenta os esforços do avanço do conhecimento científico.

Neste sentido, a Ciência passa a ser entendida como um conjunto de conhecimentos de uma parcela da realidade, em contínua ampliação e renovação, que resulta da aplicação da metodologia científica.

Desde seus primórdios a comunidade científica busca posicionar a Ciência a serviço da sociedade. Com a institucionalização da Ciência nas universidades, integra-se a função pesquisa e ensino, ampliada posteriormente com o esforço da extensão (FERNANDES, 2000).

E a partir da tríade pesquisa-ensino-extensão é que se tem a base para falar em comunicação da Ciência.

Deve ser destacado o papel da Sociologia da Ciência, que começou a difundir a crença nas virtudes absolutas da Ciência, onde esta passa a assumir um papel cada vez maior e mais significativo no reorde-

¹ Engenheiro, mestre em Ciência da Informação. Professor do IESB e UniCeub. Gerente de Inovação e Acesso à Tecnologia do Sebrae, em Brasília.

namento da economia mundial e a abrir novas fronteiras no conhecimento dos fenômenos da vida e do meio ambiente. Hoje é unanimidade que um dos papéis da Ciência na sociedade contemporânea está voltado a como melhorar e usar os recursos que a Ciência pode proporcionar (SCHWARTZMAN, 2001).

Atualmente, o quadro evidencia que a Ciência e a Tecnologia estão muito mais próximos da atividade produtiva e do mercado consumidor de bens e serviços, e que os ritmos de inovação e da competição têm acelerado esta interação e passam a exigir cada vez mais esforços e respostas da comunidade científica e tecnológica.

O conhecimento científico e tecnológico passa então a desempenhar um papel estratégico na sociedade atual.

Sociedade que passa a ser denominada de Sociedade da Informação ou do Conhecimento, onde ocorrem convergências de base tecnológica de computação e de comunicação, com os conteúdos de dados e informações, gerando uma profunda mudança na organização da sociedade e da economia, significando um novo paradigma técnico-econômico, com novas e diferenciadas dimensões político, econômica e social, inseridas em um fenômeno global (MCT, 2000).

E é no contexto da Sociedade do Conhecimento que será abordada a comunicação da Ciência, como instrumento de alavancagem e disseminação da geração do conhecimento científico.

A comunicação científica

O processo de comunicação científica tem início com os gregos.

A introdução da imprensa na Europa no Século XV facilitou em muito a concretização do sonho de difusão do conhecimento conservado em manuscritos copiados repetidas vezes.

Estima-se que a produção média de livros por ano tenha aumentado de 420 no período de 1436-1536 para 5.750 nos cem anos seguintes (MEADOWS, 1999).

Apesar desses livros no início de suas edições terem pouco a ver com a comunicação científica. Mas a partir da difusão da imprensa, a transmissão dos resultados da pesquisa científica não puderam ser questionados, pois foi possível difundir melhor e mais rapidamente os resultados de pesquisa.

Com o surgimento das Sociedades Científicas, essas organizações passam a se preocupar com a comunicação da Ciência. No caso da Royal Society, criada em 1662 e influenciada pelos trabalhos de Francis Bacon, estimulou-se a atividade de coleta e análise de informações científicas. Essa atividade inclusive estimulou a constituição de missões e expedições científicas, com o objetivo de coletar dados por intermédio de conversas e observações diretas, enquanto na Royal Society outras pessoas ficavam lendo os relatos e fazendo resumos da literatura publicada no mundo inteiro (MEADOWS, 1999).

Em 1665, Denis de Sallo lançou o *Journal des Sçavans*, com o intuito de informar o que acontecia na Europa na área das Letras. Surgia a primeira revista de difusão de conteúdo científico.

Ainda em 1665, a Royal Society publicou o primeiro número da *Philosophical Transactions*, que pode ser considerada a primeira revista científica (MEADOWS, 1999).

A revista científica é entendida como uma coletânea de artigos científicos escritos por diferentes autores. Esses conjuntos de artigos são reunidos a intervalos determinados, impressos, encadernados e distribuídos sob um título único.

Os periódicos científicos surgiram na segunda metade do Século XVII como uma necessidade de comunicação o mais eficiente possível, em função de demandas de uma clientela crescente. O periódico científico formaliza o processo de comunicação, pois passa a se encontrar disponível por períodos de tempo determinado para públicos amplos.

Os periódicos, como os livros, são publicados e em seguida armazenados em bibliotecas, o que amplifica a sua capacidade de uso.

Esse fato permite a complementação e ampliação dos canais existentes de comunicação científica.

No Século XIX a Royal Society começou a produzir uma série de *proceedings*.

Passa-se a viver um momento de grandes esforços visando a expansão do conhecimento e consequentemente de sua difusão.

Nesse sentido as Sociedades Científicas foram o grande vetor desse esforço de geração do conhecimento, nas principais áreas do saber, e de sua troca e difusão, pois eram um espaço permanente de intercâmbio.

Quão mais se avançava o conhecimento, mais demanda por comunicação científica se apresentava, seja pela incorporação de novos atores na comunidade científica, pela ampliação do número de pesquisado-

res, seja pela incorporação de novas áreas de pesquisa. Mas não era só entre os pares que a demanda por comunicação científica crescia.

Cada vez mais a sociedade como um todo clamava por acesso ao conhecimento científico.

Não deve ser desconsiderado que a realização de pesquisas científicas e a comunicação de seus resultados são atividades inseparáveis. Tanto que durante o início de uma proposta de projeto de pesquisa, já existe um predomínio da comunicação informal. Com o desenvolvimento da atividade de pesquisa, inicia-se um processo de comunicação oral, perante públicos específicos, geralmente por meio de seminários de pesquisa. Com o andamento da pesquisa, se amplia os espaços de comunicação oral, que tomam a forma de congressos e conferências. Com a conclusão das pesquisas, os resultados são escritos e submetidos à publicação. Nesse momento surgem os relatórios de pesquisa e os artigos científicos.

Para fins de comunicação científica, os principais tipos de publicação são:

- Artigo em revista submetido a avaliação;
- Recensão de livro especializado;
- Colaboração em anais de Congressos e Conferências;
- Capítulo em livro especializado;
- Livro especializado, como autor; e
- Livro especializado, como organizador.

E essa expansão foi acelerada pelo incremento do ensino superior e nos dias de hoje pela inserção na Sociedade do Conhecimento.

No caso da comunicação científica, esse fator passa a crescer exponencialmente com a comunicação em meio eletrônico.

Neste sentido, torna-se importante o resgate do ciclo da informação, pois o processo de construção-comunicação-uso são sequenciais e se retroalimentam, como pode ser visto na Figura 1(LE COADIC, 1996).

Figura 1 – Ciclo de informação



Onde a comunicação assume o papel de viabilizar a troca de informações entre pessoas, sendo um ato ou processo (ESCARPIT, 1990). E a comunicação científica é a troca entre quem gera o conhecimento científico e quem precisa usar esse conhecimento.

Sem esquecer que é na pesquisa científica que emerge o manancial onde surge o conhecimento, que se transformará, depois de processado e registrado, em informações científicas. E que retroalimentará o processo de pesquisa científica, criando o ciclo de produção de Ciência.

Sem a informação a Ciência não pode se desenvolver e sobreviver. Fluido precioso, permanentemente produzido e renovado, a informação só interessa se houver circulação (LE COADIC, 1996).

Daí a importância dos esforços de comunicação científica, em especial nos dias de hoje, onde as atividades de pesquisa científica nunca tiveram o vigor e a extensão que tem. Onde o que é bom para a Ciência, tem que ser bom para a Sociedade.

Atualmente o crescimento do conhecimento científico pode ser abordado por análises que levam em consideração (PRICE, 1976):

1. “modelos quantitativos de crescimento que avaliam a evolução dos investimentos, dos números de pesquisadores, de pesquisas, da produção científica e dos periódicos;
2. as características qualitativas do crescimento, específicas de cada área do conhecimento; e
3. as características atuais do crescimento, relacionadas a ampliação dos setores e áreas do conhecimento, ao novo mapa da Ciência e ao aparecimento de novos produtos, processos de produção, atividades e atores na geração do conhecimento”.

A comunicação científica é uma das funções dominantes das comunidades científicas, que se caracterizam como redes de organizações e relações sociais formais e informais (LE COADIC, 1996).

Como já relatado anteriormente, inicialmente a comunicação tinha o papel de assegurar o intercâmbio de informações entre os pares sobre os trabalhos em andamento, colocando os cientistas em contato entre si. Nesse sentido, a Sociologia da Ciência e a Ciência da Informação vêm estudando bastante essa parte da comunicação científica.

A cronologia dos processos de comunicação, envolvendo os tipos de publicação e seus tempos, em diversas áreas do conhecimento, bem sinaliza esse esforço (GARVEY, 1970).

A esse esforço se somam as leis quantitativas da Ciência da Informação, como as leis bibliométricas, que demonstram os volumes e como impactam na geração e divulgação do conhecimento científico. E que passam a ter novas dimensões e desafios, quando se fala de comunicação científica eletrônica, onde os dispositivos de comunicação passam a ser, principalmente:

- Correio eletrônico;
- Conferência eletrônica; e
- Revista eletrônica.

Como se faz a Comunicação da Ciência

A lógica dos processos de produção do conhecimento científico conferem um valor implícito à Ciência, que tem levado a uma ação restrita de comunicação apenas intra comunidade científica.

A Ciência constitui-se em uma representação coletiva no mundo moderno, protegida por uma aura de sagrado, uma vez que a concepção de verdade, possibilidade e potência subjaz nossa forma de representação (BAUMGARTEN, 2001).

As abordagens da Sociologia da Ciência, focando que a produção do conhecimento científico se insere em contextos socioculturais, pregam o construcionismo social da Ciência, e inclusive rompe com a situação atual de capacidade de geração científica, onde o bloco dos países desenvolvidos são responsáveis por mais de 90% da produção científica, apesar de representarem só 20% da Humanidade.

Romper com o movimento da existência dos excluídos pelo novo poder científico torna-se uma das principais tarefas dos esforços de comunicação científica.

A comunicação científica tem o papel de tornar público o conhecimento gerado por pesquisadores, que ao analisarem fatos e dados, e proporem explicações e soluções, submetidas previamente a exames críticos e testes realizados de forma imparcial, os tornam conclusivos e universalmente aceitos, sendo fundamental o compartilhamento deste conhecimento científico (MUELLER, 2000).

O esforço científico é corporativo e coletivo, mas o uso do conhecimento científico precisa ser da sociedade.

Nos últimos três Séculos ocorreu um crescimento exponencial da literatura científica e de sua comunidade, aqui considerada a população de cientistas. Como já descrito, fruto de todo esse processo, surgiu um modelo de sistema de comunicação científica, onde a disseminação ocorre principalmente entre seus pares. Nesse processo, o periódico científico tem papel fundamental, pois é fonte por excelência de consulta e citação dos trabalhos científicos. Tanto o é, que as bibliotecas universitárias e de pesquisa investem de forma significativa na manutenção de coleções de periódicos, apesar dos elevados custos inerentes a essa atividade.

Uma solução promissora advém do uso dos periódicos eletrônicos, que além das vantagens de redução de custo, apresentam benefícios outros como:

- Velocidade na publicação;
- Ampliação da abrangência de alcance; e
- Interação entre autor e leitor.

A comunicação científica eletrônica pode ser o início da efetiva interação da Ciência com a Sociedade, em seu sentido pleno. E simplesmente é fruto do processo de evolução das atividades de informação, significando um novo ciclo. Além do que este novo ciclo, inserido na Sociedade do Conhecimento, incorpora a mudança de orientação para o usuário, que é o responsável pelo sucesso do produto ou serviço utilizado.

O uso da comunicação científica eletrônica traz o crescimento dos seus esforços de geração e difusão, atraindo um grupo grande de novos usuários.

Essa situação leva à necessidade de novas formas de sistematizar e padronizar os processos de apresentação, divulgação e armazenamento das publicações científicas, incorporando preocupações proporcionadas pela interatividade, principalmente as referentes a direito e propriedade intelectual (MUELLER, 2000). Cabe destacar que a par das situações favoráveis aqui descritas para as publicações eletrônicas, deve ser indicado que os aspectos referentes a *copyright*, legitimidade de autoria e idoneidade de fontes, vem sendo debatidos na comunidade científica como pontos que precisam ser melhor definidos no sentido de dar credibilidade e sustentabilidade a esse tipo de publicação científica.

Cabe destacar que esse movimento em direção à comunicação científica eletrônica tem sido objeto de três tipos principais de pressões (COSTA, 1999):

- Pressões sociais, exercidas pelos pares no seio da comunidade científica, em termos de expectativas em relação ao uso de comunicação eletrônica nas interações local, nacional e internacional;
- Pressões econômicas, exercidas por quem financia a pesquisa científica; e
- Pressões políticas, exercidas por quem toma decisão e formula políticas relacionadas a Ciência, Tecnologia e Inovação.

Deve ser destacado que o crescimento da comunicação científica eletrônica não veio em caráter substitutivo, e que deve existir um modelo híbrido de comunicação científica, com a coexistência dos meios impresso e eletrônico.

Entretanto deve crescer o uso de novas tecnologias para comunicação de pesquisa e as interações dentro da comunidade científica. Nesse sentido devem ser registrados alguns indicadores referentes ao uso de periódicos eletrônicos pela comunidade de universidades (TENOPIR & KING, 2001):

- Os alunos preferem o periódico eletrônico;
- A revisão por parte dos pares é importante;

- Existem mais leituras eletrônicas em relação aos novos títulos; e
- Custo é um fator decisivo no uso do periódico eletrônico.

Cabe destacar que já há gradual adoção do meio eletrônico no processo de comunicação científica no Brasil, sendo observadas lacunas, que se apresentam como oportunidades, principalmente na área de inteligência computacional (COSTA & WAGNER, 2001).

Ressalta-se que, além do processo de comunicação científica no ambiente de sua comunidade, são registradas iniciativas no sentido de levar o conhecimento científico à sociedade, utilizando ações do jornalismo científico e publicações voltadas a públicos específicos, como estudantes, nos diversos níveis de escolaridade, às crianças, aos jovens e mais recentemente à melhor idade, seja pelo uso de instrumentos de capacitação dirigida, desenvolvida principalmente no ambiente das Universidades, seja por meio de publicações especializadas, cadernos e espaços especiais nos jornais de grande circulação comercial.

No caso brasileiro se destacam as iniciativas da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC, com a publicação Ciência Hoje, responsável pelo início dessa ação de popularização da Ciência no país, que deu origem a espaços voltados à difusão e massificação da Ciência nos Congressos anuais da SBPC, e o surgimento de publicações de cunho comercial voltadas a disseminação do conhecimento científico, bem como programas de televisão e espaços especializados nos principais jornais diários do país.

As publicações de motivação comercial tem se apresentado como uma área em franca expansão, que precisa ser mais e melhor monitorada pelos especialistas em comunicação científica.

A Comunicação na comunicação da Ciência

A comunicação da Ciência se organiza por disciplinas científicas, entendida como um campo organizado de investigação à qual se dedica uma comunidade de pessoas qualificadas. Cada disciplina classifica seu domínio temático de uma forma específica, possuindo tanto uma estrutura oral quanto documental, para preservação, transmissão, avaliação e validação de suas idéias (McGARRY, 1999).

Nesse sentido a comunicação da Ciência pode ser representada pelo seguinte conjunto de perguntas básicas: quem estará dizendo o que a quem, por qual canal, e com que efeito?

A interação na Ciência se faz por meios formais e informais, onde os principais meios formais são (CUNHA, 2001):

- Textos introdutórios;
- Monografias especializadas;
- Estados da arte;
- Teses e dissertações;
- Relatórios de pesquisa;
- Artigos científicos;
- Periódicos científicos;
- Sumários correntes de periódicos;
- Anais de eventos;
- Livros;
- Revisões bibliográficas;
- Serviços de resumos;
- Serviços de indexação;
- Bibliografias correntes e retrospectivas;
- Catálogos;
- Manuais;
- Guias;
- Normas técnicas; e
- Patentes.

Esse conjunto vem sendo ampliado, pois com a incorporação das formas de comunicação utilizando os recursos audio-visuais e multi-mídia, se agregam filmes, vídeos, discos, CDs, fitas, mapas, peças de museu, herbários, arquivos e coleções científicas. Esses meios começam a ser digitalizados, criando a convivência de meios impressos e eletrônicos, que ampliam a capacidade de disponibilização da comunicação científica.

Nesse sentido, a Comunicação, como área do conhecimento, tem um duplo papel, pois além de se inserir no rol das disciplinas científicas como a Ciência da Comunicação, ela atua diretamente no processo de comunicação científica, como a base do ferramental do esforço de difusão da Ciência. Esse último ponto tem sido objeto de muito estudo, principalmente em outras áreas do conhecimento, como a Sociologia da Ciência e a Ciência da Informação.

Trata-se de um espaço que precisa ser ampliado na área de Comunicação, pois os únicos esforços significativos tem ocorrido por meio do Jornalismo Científico.

O Jornalismo Científico é um processo social baseado na relação entre quem tem a informação científica e um conjunto de públicos demandantes amplos e diferenciados, onde por meio da mídia, via jornais, revistas, rádio e televisão, permite a circulação do conhecimento científico, podendo ter caráter informativo ou opinativo (BUENO, 1984).

O Jornalismo Científico ainda é o veículo mais tradicional para a divulgação da Ciência para o público em geral.

No Jornalismo Científico, área em significativa expansão, especialmente no Brasil, ainda existem lacunas referentes a método e adequação de produtos e meios de comunicação, que se apresentam como desafios para a área de Comunicação. O foco ainda é de Ciência como área de interesse de notícia, quando o que precisa ser abordado é Ciência como atividade para o jornalista, pois a difusão e comunicação da Ciência é uma atividade fundamental no processo de geração e disponibilização do conhecimento, tão em voga nos dias atuais, quando se fortalece o capital humano nas organizações.

Torna-se relevante abordar a comunicação científica na área de Comunicação que, em função da existência de canais de comunicação de foco mais comercial, tem sido das áreas da Ciência com menores volumes de publicação científica, bem como de meios e veículos de difusão do conhecimento da área de Comunicação.

No contexto de uma Sociedade do Conhecimento, onde uma das bases é a tecnologia de informação e comunicação, torna-se fundamental adotar esforços de maior comunicação científica da área de Comunicação, inclusive com a incorporação de novos focos de pesquisa abordados na área de Comunicação, expansível para a Ciência como um todo, como as abordagens de redes de relacionamento, de públicos alvos e de marketing. Já se fala de marketing em tecnologia, mas é tímido o esforço de marketing da Ciência.

Surge a necessidade de se ampliarem as iniciativas de pesquisa e de uma ação mais ativa dos grupos de pesquisa e dos Departamentos de Comunicação, inclusive de sua maior interação com outras áreas do conhecimento científico. Esse posicionamento se apresenta fruto do conjunto de inovações sociais, institucionais, tecnológicas, organizacionais, econômicas e políticas, baseadas em informação e conhecimento, que passam a desempenhar um novo e estratégico papel na Sociedade (LASTRES & ALBAGLI, 1999).

São elementos de ruptura e diferenciação que apontam para uma nova Sociedade, onde a área de Comunicação é um vetor chave desse processo, em especial, no que se refere a responsabilidade de atuar no processo de universalização, democratização do acesso e disponibilização do conhecimento científico para a Sociedade como um todo.

Não se está falando apenas de popularização da Ciência, área que já vem merecendo esforços significativos e resultados importantes fruto da ação de Sociedade Científicas e de instituições de pesquisa em parceria com meios de comunicação, como o exemplo no Brasil das atividade do Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST, que no Rio de Janeiro desenvolve um conjunto de atividades voltado a diversos públicos de desmistificação da Ciência.

A referência principal que se persegue é a respeito de se decodificar os códigos científicos e incorporar, inclusive com linguagem adequada, a Ciência no cotidiano de vida da Sociedade, no esforço de se realizar a inserção na Sociedade do Conhecimento, atuando de forma objetiva na possibilidade de se evitar a exclusão pelo conhecimento.

Na Sociedade do Conhecimento o processo de aprendizado é a essência do desenvolvimento. Daí a importância da comunicação científica, pois permite a ligação entre a geração e o uso do conhecimento. A

importância da comunicação na Ciência está em fornecer a todos os atores envolvidos na geração do conhecimento científico a oportunidade de colocar à prova as idéias e experiências geradas, com as verificações e validações que se fazem necessárias, e inserindo todo esse esforço na grande cadeia do ciclo do conhecimento (LASTRES & ALBAGLI, 1999).

Esse é o papel inerente à comunicação científica entre seus pares, dentro da lógica da comunidade científica, onde o objetivo do processo de geração do conhecimento envolve a socialização do cientista e o conhecimento junto aos componentes dos sistemas de comunicação, com suas estruturas e complexidades (REIS, 1978).

Nesse sentido deve ser observada a necessidade de se avaliar os resultados e impactos da comunicação científica, não apenas do ponto de vista quantitativo, como preconizado na bibliometria, infometria e na Cienciometria, mas em especial do ponto de vista qualitativo, tanto nos ambientes das comunidades científicas, como na Sociedade como um todo. Apesar do jornalismo científico ter demonstrado interesse por esta área nos últimos tempos, ainda são poucos os estudos de impacto realizados (OLIVEIRA, 1996).

Por fim, considerando o papel social e econômico da Ciência no mundo contemporâneo, verifica-se uma nova relação entre Ciência, Poder e Sociedade.

A assimilação, o caráter benéfico e a aplicação da Ciência em favor da cidadania coduzem à necessidade de um maior e melhor conhecimento do que se faz e o que dela resulta, onde será possível à Sociedade perceber a atividade da Ciência e com isso incorporar seus ganhos e resultados, donde o papel da comunicação científica é variável chave nessa equação (MIRANDA & PEREIRA, 1996).

A divulgação da Ciência, entendida como o uso de processos e recursos técnicos para a comunicação científica ao público em geral, apresenta-se como uma das ações necessárias para esse início de Século XXI (ALBAGLI, 1996).

Como visto ao longo do texto, muito se tem avançado no que se refere à comunicação científica voltada à comunidade interna da Ciência, onde deve se trabalhar mais na linha de centrar o cumprimento dos seguintes objetivos (BUENO, 1984):

- “Educativo, no sentido de ampliar e melhorar a compreensão do público leigo do processo, da lógica e dos resultados da Ciência;
- Cívico, como forma de desenvolver a opinião pública sobre os impactos e resultados da Ciência na Sociedade; e
- Mobilização popular, visando a uma maior participação da Sociedade na formulação de políticas científicas e na escolha das opções em prol e benefício da Sociedade”.

O espaço para a Comunicação é enorme, sendo que se torna fundamental a comunidade de Comunicação perceber o seu novo papel científico na Sociedade do Conhecimento.

O desafio que se apresenta

O avanço do conhecimento científico é um dos pilares da Sociedade do Conhecimento que vivemos atualmente.

Nesse processo, a comunicação torna-se vetor chave dessa dinâmica transformação que nossa Sociedade vive, tanto entre aqueles que fazem a Ciência, como pela parcela da Sociedade que recebe os benefícios e impactos provenientes da disseminação e uso do conhecimento científico.

Tem sido grande os esforços de expansão dos instrumentos de comunicação científica, tanto em quantidade como em qualidade. O uso dos meios eletrônicos no processo de difusão do conhecimento científico tem tido um papel fundamental nesse momento que passamos atualmente, de crescimento e expansão da oferta de conhecimento. A par todas as discussões referentes a propriedade intelectual nos meios digitais.

No caso brasileiro, o aumento dos números de citações e das publicações brasileiras em periódicos indexados dão bem a dimensão desse crescimento de geração e difusão da Ciência no Brasil.

Mas muito ainda precisa ser feito quando se fala de comunicação científica entre seus pares da comunidade científica, em especial entre os de áreas diferentes, no esforço de cada vez mais tornar a Ciência interdisciplinar.

Entretanto, o grande desafio que se apresenta é levar a Ciência à Sociedade. Onde além do aspecto de incorporação do avanço do conhecimento científico pela Sociedade, deve-se trabalhar na componente da Ciência como um instrumento de maior consciência social para o papel e importância da Ciência para a Sociedade. Sempre se buscando um equilíbrio entre o entusiasmo de quem faz Ciência e a necessidade de se transmitir a Sociedade uma visão não exagerada das possibilidades da Ciência (ALBAGLI, 1996). Além de atuar na ampliação do exercício da cidadania, já que pode aparelhar a Sociedade para optar entre outras alternativas no esforço de busca de um padrão de desenvolvimento para o país.

Ao esforço já desenvolvido do jornalismo científico, devem se somar ações de educação da Ciência no sentido de ampliar e adequar as atividades de difusão do conhecimento científico para os mais diversos públicos, que cada vez mais exigem o conhecer e usar os avanços da Ciência no seu dia-a-dia.

A Ciência existe para a Sociedade e nesse sentido, esforços de levar o conhecimento científico até a Sociedade vem sendo desenvolvidos e incrementados, onde além dos sistemas e instrumentos clássicos de difusão do conhecimento, devem ser incorporados outros meios que são utilizados em outras áreas. Um exemplo possível de ser incorporado é a figura dos extensionistas, que a exemplo do muito que já se fez na área agrícola, muito poderia propiciar na área de levar a Ciência para a Sociedade, com a existência dos extensionistas da Ciência, que funcionariam como desmistificadores do conhecimento científico em função da diversidade dos públicos que a Ciência precisa atingir na Sociedade.

Outra área que precisa ser alvo de significativos avanços é a comunicação eletrônica da Ciência, inclusive com a incorporação de novas regras de publicação junto a comunidade acadêmica, respeitando os direitos de propriedade intelectual. O meio eletrônico dá velocidade e interatividade, propiciando a criação de uma ambiência que facilita a cooperação, discussão e criação coletiva, envolvendo uma diversidade de atores que podem exercer papéis distintos e que funcionarão como coadjuvantes do processo de comunicação da Ciência.

Tem-se pois que a comunicação da Ciência aos seus diversos públicos apresenta-se como o grande desafio, numa estrada que está sendo construída, paralelamente ao seu uso. Desafio que se apresenta em especial para quem atua em Comunicação.

Conclusão

No presente texto abordou-se a Comunicação da Ciência como um processo de disseminação de conhecimento e como um elemento que viabiliza o processo de democratização do acesso e uso do conhecimento pela Sociedade.

A difusão do conhecimento científico se constitui num elemento relevante no processo de construção de uma Sociedade mais justa.

Muito tem sido feito mas os desafios que se apresentam são enormes.

No caso brasileiro, a área de Comunicação Social pode se apresentar como um grande aliado no esforço de levar o conhecimento científico, por meio dos meios de comunicação da Ciência, para a Sociedade.

Agindo dessa forma, a área de Comunicação estará contribuindo de forma decisiva para a redução das situações já existentes de exclusão social pelo conhecimento.

Referencial Bibliográfico

- ALBAGLI, Sarita. *Divulgação científica: informação científica para a cidadania?* Ciência da Informação, V. 25 – nº 3. Brasília: IBICT, set-dez 1996
- BAUMGARTEN, Máira O Org. *A era do conhecimento*. Brasília: UnB, 2001
- BUENO, W. C. *Jornalismo científico no Brasil: compromissos de uma prática dependente*. Tese de doutorado. São Paulo: USP, 1984

- COSTA, Sely. *The impact of computer usage on scholarly communication amongst academic social scientists*. Tese de doutorado. Loughborough, 1999
- COSTA, Sely; Silva, Wagner & Costa, Marcos. Publicações científicas eletrônicas no Brasil: mudanças na comunicação formal, também? *Revista de Biblioteconomia de Brasília*. Volume 25. Nº 1 . Brasília: CID-UnB & ABDF, 2001
- CUNHA, Murilo. *Para saber mais: fontes de informação em Ciência e Tecnologia*. Brasília: Briquet de Lemos, 2001
- ESCARPIT, R. *Théorie générale de l'information et de la communication*. Paris: Hachette, 1990
- FERNANDES, Ana maria. *A construção da Ciência no Brasil e a SBPC*. Brasília: UnB, 2000
- FREIRE-MAIA, Newton. *A Ciência por dentro*. Petrópolis: Vozes, 1998
- GARVEY, W. D.; Lin, N. & Nelson, C. E. *Communication in the physical and social sciences*. Science, 1970
- LASTRES, Helena & Albagli, Sarita (Org). *Informação e globalização na era do conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus, 1999
- LE COADIC, Yves-François. *A Ciência da informação*. Brasília: Briquet de Lemos, 1996
- MCGARRY, Kevin. *O contexto dinâmico da informação*. Brasília: Briquet de Lemos, 1999
- MCT. *Sociedade da informação no Brasil – Livro verde*. Brasília: MCT, 2000
- MEADOWS, A . J. *A comunicação científica*. Brasília: Briquet de Lemos, 1999
- MIRANDA, Dely & Pereira, Maria de Nazaré. O periódico científico como veículo de comunicação: uma revisão de literatura. *Ciência da Informação*, V. 25 – nº 3. Brasília: IBICT, set-dez 1996
- MUELLER, Suzana & Passos, Edilenice (Org). *Comunicação científica – Série estudos Avançados em Ciência da Informação*. Brasília: UnB, 2000.
- OLIVEIRA, Marlene. Canais formais de comunicação do conhecimento antropológico produzido no Brasil. *Ciência da Informação*, V. 25 – nº 3. Brasília: IBICT, set-dez 1996
- PRICE, D. J. *A Ciência desde a Babilônia*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1976
- REIS, José. Ciência, comunicação e SBPC. *Ciência e Cultura*, Nov- 1978
- ROCHA, Ivan. *Ciência, Tecnologia e Inovação: Conceitos Básicos*. Brasília: SEBRAE, 1996
- SCHWARTZMAN, Simon. *Um espaço para a Ciência*. Brasília: MCT, 2001
- TENOPIR, Carol & King, Donald. A importância dos periódicos para o trabalho científico. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*. Volume 25. Nº 1 . Brasília: CID-UnB & ABDF, 2001.

Poder, saber e discursos ecológicos no Brasil: Ciência, Estado e Imprensa¹

Antonio Teixeira de BARROS²
teixeiradebarros@hotmail.com

Analisa as relações de poder existentes em três vertentes do discursos sobre ecologia no Brasil: o discurso da comunidade científica, do Estado e da imprensa, no período de 1972 (Eco 72) a 1992 (Eco 92). Utiliza como base a perspectiva teórica de Michel Foucault (o saber considerado pelos discursos) e Pierre Bourdieu (o poder simbólico e o campo científico). O Estado enfatiza os aspectos econômicos, porque sua meta é o desenvolvimento econômico, o que implica uma teia de compromissos com o setor produtivo. A imprensa também destaca a dimensão econômica porque o "mercado verde" se tornou um negócio rentável, tanto pelo número crescente de leitores como pelo suporte publicitário. A comunidade científica demonstra como a atual racionalidade econômica é incompatível com os pressupostos do desenvolvimento sustentável.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste texto é analisar as diferentes formas de poder que permeiam três tipos de discurso sobre ecologia, no Brasil: o discurso oficial, o científico e o da imprensa. O período histórico compreendido pela análise vai de 1972, quando se foi realizada a Eco 72 (Conferência de Estocolmo), na Suíça, a 1992, com a realização da Eco 92, no Brasil.

A análise é desenvolvida com base na perspectiva analítica de Michel Foucault, ou seja, a de que o saber deve ser considerado pelos discursos e de Pierre Bourdieu sobre o poder simbólico e o campo científico. Especificamente, pretendemos investigar: (a) quais as características dos discursos do Estado, da ciência e da imprensa; (b) quais são os pressupostos de cada discurso; (c) que relações existem entre o discurso governamental, científico e jornalístico; (d) como se dão essas relações, ou seja, elas ocorrem mais no plano do confronto, da oposição/contradição ou da complementação de abordagens e argumentos?

Para tanto, partimos das concepções de Foucault sobre a complexidade do poder nas sociedades modernas, mais especificamente acerca da relação entre **poder e saber** para refletir a respeito das implicações sociais e políticas da constituição de um campo de saber-poder emergente da questão ecológico-ambiental no Brasil. O Estado, a imprensa e a comunidade científica são tomadas como atores desse campo e o conhecimento científico-ambiental, ao qual o discurso ecológico está vinculado, é considerado como a arena na qual se estabelecem as relações entre os referidos atores. Com isso, objetivamos investigar como os discursos sobre a questão ecológico-ambiental são produzidos a partir de determinadas relações de poder, as quais são retraduzidas em cada discurso específico.

Para o exame do discurso científico tomamos por base o conjunto total de textos sobre ecologia publicados por dois periódicos editados pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC): *Ciência e Cultura* e *Ciência Hoje*, de 1972 a 1992. Para a análise do discurso governamental usamos como fontes de pesquisa textos oficiais - discursos, documentos e livros que expressam a postura do Governo brasileiro em relação ao assunto, a exemplo de pronunciamentos em fóruns internacionais e nacionais, textos-base dos planos nacionais de desenvolvimento (PND's) e desenvolvimento científico e tecnológico (PNDCT's). Para o exame do discurso da imprensa utilizamos amostra de reportagens publicadas pelas revistas *Veja* e *IstoÉ* e de matérias informativas e opinativas (editoriais) publicadas por quatro jornais de circulação nacional: *O Estado de São Paulo*, *Folha de São Paulo*, *O Globo* e *Jornal do Brasil*, no referido período.

OS DISCURSOS SOBRE ECOLOGIA E AS RELAÇÕES DE PODER

Para Foucault (1971; 1992), poder é, antes de tudo, relação, ou seja, não se limita a lugares, tempos e instituições determinadas. Nem existe de forma concentrada, isto é, não se restringe às fronteiras sociais criadas ou imaginadas. Como reforça Machado (1981), não percebemos na obra de Foucault uma teoria geral do poder. Suas análises não consideram o poder como uma realidade portadora de uma natureza, uma essência definida por suas características universais. Portanto, não existe algo unitário e global chamado poder, mas unicamente formas díspares, heterogêneas, em constante transformação. Essa concepção reforça a idéia de que o poder não é um objeto natural, uma coisa; é uma prática social e, como tal, constituída historicamente.

Na perspectiva da teoria produtiva do poder Foucault introduz o elemento saber, como produção do poder. Igualmente entendido como relação, o saber é um elemento constituinte da estrutura social. Além

¹ Elaborado com base na tese de doutoramento do autor, "Atores e discursos ecológicos no Brasil: Ciência, Estado e Imprensa (1972-92)", apresentada ao Departamento de Sociologia da Universidade de Brasília, sob a orientação da Profa. Dra. Fernanda Sobral, em 1999.

² Doutor em Sociologia, Pesquisador Associado do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade de Brasília (UnB). Professor do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB) e do Instituto de Educação Superior de Brasília (IESB).

disso, saber e poder são indissociáveis nessa complexa teia social de poderes. Quem detém saber, possui poder, pois o saber tem como pressuposto a verdade e toda vontade de verdade já se constitui, em si mesma, em vontade de poder. Portanto, o poder não apenas reprime, censura, exclui, recalca, mascara e abstrai; mas também produz realidades, campos de saber, objetos e rituais de verdade.

A questão do discurso recebe uma abordagem muito particular na obra de Foucault (1971). Em sua visão, os discursos delimitam, modelam e criam o espaço social. Complementa ainda que o discurso não é apenas aquele que manifesta ou oculta o desejo, não é simplesmente aquele que traduz ou reflete os conflitos presentes nos sistemas sociais de dominação. É também a nossa própria voz, o nosso próprio discurso, pelo qual tentamos nos impor e nos auto-afirmar socialmente..

Enfim, a contribuição maior de Foucault está nesta sua capacidade de estabelecer articulações entre os diferentes elementos internos e externos, as práticas, os processos, os conceitos, os discursos – elementos aparentemente dispersos – para compor um denso quadro analítico das Ciências do Homem. Além disso, o texto de Foucault é instigante e nos faz pensar sobre várias questões atuais: (a) como o exercício do poder continua a interferir na produção dos saberes? (b) como se dá esta interferência no campo específico do discurso ecológico-ambiental? (c) como o Estado, a comunidade científica e a imprensa articulam saber e poder? Como os discursos acerca da ecologia delimitam, modelam e criam o espaço social? Como a ordem de cada discurso (governamental, da comunidade científica e da imprensa) constrói suas próprias regras e delimitam as possibilidades de emergência de outros discursos? Entendendo-os como práticas sociais que se cruzam, como se pode pensar o cruzamento entre as três vertentes discursivas em questão?

A perspectiva de Foucault sobre a relação entre saber e poder é elucidativa para o exame dessas questões (Foucault, 1985; Machado, 1981). Para ele, ciência e saber são diferentes, embora seu enfoque teórico não esteja centrado nessa diferença, mas na análise da produção de saberes na sociedade. Contudo, essa diferença pode ser uma explicação para a ênfase que as publicações da SBPC conferem às Ciências Naturais, consideradas 'mais científicas', enquanto as Ciências Sociais poderiam ser associadas a outros saberes, desprovidos do rigor científico *stricto sensu*. Além disso, argumenta Foucault, a produção de ciência ou de saber depende não só das condições institucionais, mas também do próprio poder gerado pelo saber. Assim, a primazia do discurso das Ciências Biológicas sobre meio ambiente, talvez possa ser explicada com base no poder gerado pelo próprio conhecimento desenvolvido por esse campo científico.

Isso significa que uma instituição produtora de saberes, como a SBPC, possibilitou as condições para que houvesse maior poder atrelado a um tipo de conhecimento acerca da ecologia, o conhecimento gerado pelas Ciências Naturais, em especial a Biologia. Mas, por outro lado, esse poder também se deve ao próprio desenvolvimento do saber nesse campo científico. E esse saber, que também gerou poder, deve ser analisado ainda no contexto dos interesses em disputa no âmbito mais abrangente da comunidade científica. Nessa disputa, os cientistas do campo das Ciências Naturais, sobretudo os biólogos, foram mais hábeis, estabelecendo relações internas (intra-pares) e institucionais (com a SBPC), a fim de desenvolver mecanismos que permitissem maior legitimidade ao saber por eles produzidos, conquistando, inclusive, maiores espaços nas publicações da SBPC, como ocorre em *Ciência e Cultura*.

As relações de poder no campo do conhecimento ecológico-ambiental se manifestam com maior visibilidade no interior dos próprios campos de conhecimento nos quais elas se inserem, ou seja, dependem da natureza da disputa entre as diferentes necessidades que emanam da sociedade, as quais são expressas por diferentes sujeitos sociais e em distintas circunstâncias contextuais. Portanto, o saber desenvolve-se num campo de interesses em disputa, num campo de conflitos. No caso das três vertentes discursivas em análise, o que se percebe é que cada uma delas é gestada no interior de um campo de poder, seja o Estado, seja a comunidade científica ou a imprensa.

Um campo de conhecimento é uma arena de poder que se manifesta essencialmente de forma simbólica. Um campo se constitui, segundo Bourdieu (1983), a partir da existência de um capital; sua organização se opera na medida em que os integrantes desse campo têm um interesse irreduzível e lutam para conquistá-lo. Assim, o campo científico é entendido pelo mesmo autor como lugar de luta política pela conquista do monopólio da autoridade científica que confere a cada pesquisador, em função da posição que ele ocupa, seus problemas indissociavelmente políticos e científicos, além de seus métodos, estratégias científicas que, *"pelo fato de se definirem expressa ou objetivamente pela referência ao sistema de posições políticas e científicas constitutivas do campo científico, são ao mesmo tempo, estratégias políticas"* (p.126).

Mais especificamente, o campo científico é sempre o lugar de uma luta, *"mais ou menos desigual"*, entre agentes *"desigualmente dotados de capital específico"* e, portanto, desigualmente habilitados para se apropriarem do produto do trabalho científico que o conjunto dos concorrentes produz pela sua *"colaboração objetiva"* ao colocarem em ação *"o conjunto dos meios de produção científica disponíveis"* (p.136).

A estrutura do campo científico não é estática. Ela redefine-se constantemente, de acordo com as relações de força entre os protagonistas em luta, podendo ser estes protagonistas os próprios cientistas ou as instituições que formam a rede de distribuição do capital específico, decorrência dos conflitos e lutas travadas no interior do campo. Por outro lado, o mesmo autor chama a atenção para o fato de que as

transformações na estrutura do campo científico “são o produto de estratégias de conservação ou de subversão que têm seu princípio de orientação e eficácia nas propriedades da posição que ocupam aqueles que as produzem no interior da estrutura do campo” (p.134).

Aqui, temos um paralelo entre Foucault e Bourdieu, quanto à relação saber-poder. A diferença é que, enquanto o primeiro concentra sua atenção na relação entre saber e poder, mais especificamente no saber-poder (disciplinar) das instituições sociais – que possibilita o surgimento de discursos normativos – o segundo admite a possibilidade de os próprios indivíduos serem portadores de poder como no campo científico, em que os cientistas disputam politicamente um poder que se expressa em um capital simbólico, o reconhecimento, a credibilidade; poder este que, mesmo sendo individual, se reveste de significados políticos que ultrapassam a esfera individual, embora, Bourdieu também supervalorize a dimensão estrutural, ao conceber o campo científico como estrutura de poder.

O DISCURSO ECOLÓGICO DA COMUNIDADE CIENTÍFICA E PODER

São diversos os estudos que apontam a relação entre comunidade científica e Estado, no Brasil (Morel, 1979; Schwartzman, 1979; Fernandes, 1990; Fernandes, Sobral, 1994) entre outros. Aqui, resgataremos apenas alguns aspectos que salientam as relações de poder que perpassam essa comunidade. Para tanto, faremos breves referências ao passado, mas nos concentraremos no contexto mais recente, uma vez que este é o campo fértil para a análise proposta. A começar pela própria natureza interna do poder estatal no Brasil, cuja marca histórica tem sido a descontinuidade das ações planejadas, que em muito têm afetado o papel da comunidade científica nacional e do próprio desenvolvimento científico e tecnológico. Durante o regime militar, houve uma política definida de C&T (Fernandes, Sobral, 1994), mas não de meio ambiente (Caribé, 1988).

Logo após a Segunda Guerra Mundial, com o surto de crescimento econômico dos Estados Unidos, França e Inglaterra, o Governo brasileiro realizou as primeiras iniciativas de investimentos em C&T, uma tentativa de institucionalizar um sistema tecnológico que propiciasse melhores condições de concorrência comercial e industrial com os referidos países. Desse período surgiram como frutos órgãos que deram origem ao CNPq, antecedidos pelos empreendimentos no setor siderúrgico e de mineração (Nunes, 1994).

Durante a fase do desenvolvimentismo, calcado na política de substituição de importações, o Estado investiu em C&T com o intuito de suprir lacunas econômicas mais prementes no setor industrial, com vistas ao crescimento econômico. Isto porque forjava-se, a partir desta conexão entre comunidade científica e sociedade, ciência e progresso social, a noção de uma ciência detentora do desenvolvimento e promotora de condições sócio-políticas capazes de “operar distribuição mais eqüitativa da riqueza nacional”. Este período é considerado detentor de uma ética desenvolvimentista (Menezes, 1997, p.15).

Dois exemplos que demonstram o poder que o Estado teve no sentido de conduzir a atividade da comunidade científica no País; um poder político, calcado em uma ideologia de desenvolvimento e revestido de outro tipo de poder: o econômico, representado pelo financiamento de pesquisas. Esses liames de poder foram decisivos para “estabelecer uma linha divisória clara entre a política científica e a política tecnológica” (Nunes, 1990, p.268). O poder econômico, portanto, pouco a pouco, tornou-se predominante, o que se confirma com o regime militar, quando os tecnólogos obtêm visível poder, via reconhecimento induzido pelo Estado, cujo objetivo era desenvolver tecnologia para viabilizar os projetos do Governo militar.

A essa visão do Estado a comunidade científica deu respostas diferenciadas e contextualizadas, desencadeando diversas crises, instituindo-se uma relação de “atração e repulsão”, a exemplo da SBPC, como relata Fernandes (1990). Tal fato justifica-se porque até então a comunidade científica relutava em aceitar uma identidade exclusivamente científica. Não só os cientistas, mas os intelectuais, de modo geral, apresentavam acentuada tendência para a participação política, atuando simultaneamente como atores científicos e atores políticos (Pécaut, 1990; Menezes, 1997).

A esta postura, assumida publicamente pela SBPC (Fernandes, 1990), correspondia uma concepção muito particular de ciência e de comunidade científica. Ciência como vetor de desenvolvimento social e comunidade científica como catalisadora do processo de redemocratização do País, agindo para que a atividade científica pudesse responder às diversas necessidades sociais, conduzindo a uma correlação direta entre desenvolvimento científico e desenvolvimento político-social. Assim, os cientistas engajavam-se na construção de uma unidade simbólica para o país. Esta unidade tinha como fundamento o progresso social e da democracia. Em nome da ciência e em benefício de sua própria ética, calcada no nacionalismo promotor do desenvolvimento e na democracia. Ambos eram entendidos como garantia das liberdades e dos direitos do homem. Assim, os cientistas assumiram a palavra da nação, nos anos de 1970. Nessa etapa do desenvolvimento científico brasileiro, houve predominância de uma concepção de ciência oriunda de uma ética libertadora identificada com os valores democráticos (Menezes, 1997, p.18).

A SBPC passou a combater sistematicamente o regime autoritário, destacando-se na época, pelo seu papel militante, propondo a revitalização das “práticas políticas de participação expressas pelos controles políticos tradicionais, como sistema de partidos, eleições, liberdade sindical” (p.19). Mas a SBPC não combatia apenas a atuação política do regime, mas também o seu poder de interferir na estrutura do

campo científico nacional, poder que se manifesta na própria concepção de ciência induzida pelo regime, mais precisamente a supervalorização de tecnologia em detrimento da ciência, tornando-a elemento instrumental e estratégico para sua política de desenvolvimento. O que a SBPC mais contestou foi o fato de que “a ideologia dos governos militares se baseava na construção de uma sociedade moderna, calcada numa doutrina de segurança nacional e na estruturação de uma potência social, política e econômica...” (Nunes, 1990, p.280).

Assim, como afirma o mesmo autor, a produção científica e tecnológica tornou-se funcional ao capitalismo. Foi isto, aliás, que justificou os investimentos governamentais em tecnologia, com o intuito de propiciar ao setor produtivo uma infra-estrutura de C&T dinâmica e complexa, composta por um conjunto de elementos que se articulavam e inter-relacionam, tais como o sistema de ensino, a rede laboratorial, os centros e institutos de pesquisa, além do sistema burocrático de administração e planejamento de pesquisa (Nunes, 1990).

Apesar dessa relação de atração e repulsão da comunidade científica com o Estado, Nunes (1994, p.54) ressalta que “*não há contradições estruturais entre o Estado e a comunidade científica no Brasil, salvo quando a questão é recursos financeiros*”. Salienta, pois, que ambos funcionam como atores na institucionalização da política de C&T no País e, como tal, ora atuam em oposição, ora de forma complementar (inclusive com os demais atores - parlamento, empresários e tecnoburocratas).

O mesmo autor destaca, nessa teia de poder, a função de *police-makers* dos cientistas, no que se refere ao peso que a comunidade científica exerce nas instâncias decisórias do sistema de C&T no País, instâncias essas representadas pelo CNPq, CAPES e MCT. Embora os cientistas não exerçam poder direto na formulação da política de C&T, eles desempenham papéis-chave na burocracia científica, a exemplo da composição dos comitês avaliadores do CNPq e da CAPES, instância em que o poder dos cientistas se manifesta no julgamento dos projetos de pesquisa dos pares-concorrentes e na definição das regras do jogo nesse julgamento e avaliação dos cursos de pós-graduação.

Isso revela uma nova tendência de relações de poder no campo científico. Tendência essa que se manifesta com a delimitação das arenas de poder, da ciência e da política, no sentido weberiano de duas vocações distintas. Esse novo rumo da comunidade científica brasileira, na delimitação de seu poder, é fruto de um novo contexto político:

“ao se reinstaurarem as instituições democráticas, os cientistas abandonaram o papel de porta-vozes da sociedade civil e reorganizaram-se em torno de questões voltadas para pesquisa, educação, cultura. (...) O cientista se dirige à construção de seu próprio espaço social. Esse processo desencadeou o desenho de um novo campo científico, cuja dinâmica foi estabelecida pela prioridade aos debates acadêmicos e ao crescente distanciamento das questões políticas da sociedade” (Mezneres, 1997, p.20).

O discurso científico sobre meio ambiente é revelador dessa nova tendência. Tanto na revista *Ciência e Cultura* como na *Ciência Hoje* percebe-se o empenho dos pesquisadores das áreas de Ciências Naturais em ressaltar sua competência científica acerca da questão, sem preocupação explícita com a dimensão política do problema. Quanto aos cientistas sociais, devido à própria natureza de seu campo científico, os textos, embora em pequena quantidade, sempre apontam mais para a dimensão política da ecologia, porque esse é o seu objeto de estudo.

A nosso ver, essas duas direções do discurso científico sobre meio ambiente, nos periódicos da SBPC suscitam algumas questões. A primeira delas – e a mais geral – é que a comunidade científica brasileira e, por consequência a própria ciência brasileira, passa por um processo de redefinição. Redefinição de seu papel, de sua área de atuação, de suas finalidades, objetivos e propostas. Essa redefinição compreende diferentes instâncias:

- a) *sistêmica* – essa pode ser considerada a instância mais geral, em nível macro, representada pelas transformações que se processaram de forma articulada entre os diversos subsistemas que compõem o sistema de produção do conhecimento, tais como as relações de força entre o financiamento de pesquisa, a aplicação dos resultados e as projeções para o futuro;
- b) *institucional* – essa instância está mais ligada à redefinição das diretrizes e metas das instituições de pesquisa, em seus diversos níveis – pesquisa aplicada, pesquisa tecnológica, desenvolvimento de métodos de pesquisa, organização de seminários, cursos e expedientes de divulgação e consagração do trabalho científico;
- c) *individual* – essa instância é representada sobretudo pelas novas e emergentes motivações individuais, vinculadas à carreira científica, ao *status* que pode advir da produção do conhecimento científico, bem como outras formas de interesse: realização pessoal, gosto e tendências para a adoção de determinados métodos e formas de pesquisa.

Outra questão a ser considerada é que essas três instâncias não devem ser consideradas como únicas e exclusivas e nem como características apenas do cenário científico brasileiro. O sistema de

produção do conhecimento, nos termos propostos acima, não existe de forma isolada. Tal como o sistema de produção econômica e o sistema de cultura de consumo, que, atualmente, têm como base a globalização de princípios, conceitos, valores, tendências e idéias.

Assim, as duas direções discursivas apontadas devem ser avaliadas de acordo com as tendências gerais e globais do sistema de produção científica, de forma geral, uma vez que o Brasil se insere na ordem científica internacional. Os fatos científicos externos repercutem amplamente no cenário científico nacional, certamente até mais do que o inverso.

O Papel do Estado

O discurso ecológico apresentado pelo Estado é fruto de um consenso social induzido, ou seja, é resultado de um jogo desigual de poderes que, para ser mantido exige poder. E mais: pode ser destituído ou abalado por um desequilíbrio nos pilares dos poderes que dão sustentação a esse consenso.

Para as considerações reflexivas a que nos propomos aqui, o pensamento de Foucault sobre as formas de poder nas sociedades modernas são de grande valia, a começar pela sua reflexão sobre a governamentalidade (Foucault, 1992), na qual o autor associa o fortalecimento do Governo ao crescimento da população. Com isso, sugere que assuntos privados, da esfera familiar (*oikos*) passam a ser objeto de preocupação pública, tal como a ecologia, a qual, durante longos séculos foi associada à forma de gestão do trabalho, da transformação da natureza pelas atividades humanas, de forma privada. Ora, se alguém detinha o título de posse sobre determinada área territorial, cabia a ele decidir como explorá-la, ao Estado cabia apenas recolher impostos.

Para exercer governo sobre a população, ou seja, para aplicar o poder segundo o modelo da economia, a família cumpriu um papel de grande relevância, pois, *“governar um Estado significará, portanto, estabelecer a economia ao nível do Estado, isto é, ter em relação aos habitantes, às riquezas, aos comportamentos individuais e coletivos, uma forma de vigilância, de controle tão atenta quanto a do pai de família”* (p.281). Ao discorrer sobre a arte de governar, no mesmo texto mencionado, o autor em referência enfatiza que a introdução da economia no exercício político tornou-se a essência da administração governamental:

- ◆ *“a arte de governar, tal como aparece em toda esta literatura, deve responder essencialmente à seguinte questão: como introduzir a economia - isto é, a maneira de gerir corretamente os indivíduos, os bens, as riquezas no interior da família - ao nível da gestão de um Estado?”* (281);
- ◆ *“... o governo é definido como uma maneira correta de dispor as coisas para conduzi-las não ao bem comum, como diziam os textos dos juristas, mas a um objetivo adequado a cada uma das coisas a governar”* (p.284);
- ◆ *“... enquanto a finalidade da soberania é ela mesma, e seus instrumentos têm a forma de lei, a finalidade do governo está nas coisas que ele dirige, deve ser procurada na perfeição, na intensificação dos processos que ele dirige e os instrumentos do governo, em vez de serem construídos por leis, são táticas diversas”* (p.284).

Por outro lado, o que se pode observar é que o discurso oficial brasileiro sobre ecologia não se dirige nem à família, nem ao indivíduo. Portanto, não toma nem aquela nem este como instrumentos. **O Estado interpela genericamente a sociedade brasileira.** Não se dirige a nenhum segmento específico dessa sociedade, mas a toda a população. O ex-presidente José Sarney, por exemplo, em cujo governo a questão ecológico-ambiental adquiriu maior expressão, em seus discursos utilizava como vocativo o célebre *“brasileiras e brasileiros”*. Fernando Collor de Melo, que presidiu a Eco 92, utilizou-se do desgastado *“minha gente”*. Em ambos os casos, não se sabe para que sujeitos ou atores específicos o Governo se dirige. Talvez a generalidade seja utilizada como um estratégico ponto de fuga no conturbado horizonte político, social e econômico da ecologia. Afinal, o interlocutor implica em *feedback* e este parece não interessar ao que fala. A indeterminação dos destinatários do discurso, surge, portanto, como solução.

Da parte da população ou sociedade, o que se pode inferir é que não há compromisso nem da família nem dos indivíduos em si com a preservação ambiental no Brasil, pelo menos em grande parte do período em estudo. Nos últimos anos, houve um despertar para tal problema, mas é oportuno questionar quem são os atores da defesa da ecologia no País. É no plano das instituições, sobretudo as não governamentais, que estão concentradas as atividades, projetos e idéias ambientalistalistas. Em nível governamental, apenas algumas instituições específicas têm esse papel, como o IBAMA, por exemplo.

Partindo-se de tal premissa, surge mais um questionamento: o discurso governamental é dirigido a tais instituições? Ao que tudo indica, a resposta é não. Ao contrário, o Estado tenta sufocar a voz dessas instituições, com o seu discurso propositivo, ufanista, defendendo vaga e genericamente o bem-estar social, a qualidade de vida, a soberania política inalienável, os recursos naturais renováveis e o desenvolvimento econômico "para todos". Isso é próprio da função ideológica exercida pelo Estado, a qual, entre outros fatores, consiste na apresentação de um discurso que anuncia a defesa do interesse geral.

A voz do Estado tenta, com isso, obscurecer o tom denunciante das referidas instituições. Trata-se, pois, de um discurso estratégico, uma fala competente que se baseia no *“agir-com-respeito-a-fins”* de que

fala Habermas (1983a), referindo-se a Max Weber. Assim, o discurso ecológico oficial institucionaliza um discurso sobre meio ambiente, apresentando-o como consenso mundial sobre o assunto. Este discurso estabelece efeitos de verdade, normas e princípios reguladores. Produz "*um campo discursivo englobante*", dentro do qual devem abrigo-se grande parte dos discursos ecológicos. Contudo, por mais generalizante que sejam seus efeitos, marca um entendimento muito particular das questões ambientais. Na medida em que regulamenta, "*fixa objetivos, estabelece princípios, produz o fato ecológico desde seu ponto de vista*" (Carvalho, 1990, p.235).

Vale frisar que a emergência desse discurso remete à década de 1970, mais precisamente com a Conferência de Estocolmo, em 1972. Com isso, o Estado brasileiro viu-se obrigado a formular uma fala consensualizadora. Até então, o discurso de cientistas e ambientalistas era simplesmente ignorado pelas autoridades governamentais. Tal atitude do Governo brasileiro se deve ao fato de que foi nesta década que adquiriu força a preocupação com o impacto da produção industrial sobre a natureza, sobretudo por parte dos organismos internacionais sediados nos países centrais do capitalismo. Diversos valores passaram a ser questionados, como o consumismo, os estilos de vida nos grandes centros urbanos. O discurso oficial também incorporou essas críticas no seu vocabulário, só que, com outro interesse: produzir uma contra-argumentação, oferecendo "*soluções onde se reconciliam preservação, qualidade de vida e crescimento industrial*" (p.236).

É impossível desconsiderar o peso que exerceu nesse contexto, o reordenamento da chamada ordem internacional, fruto de intenso jogo de relações de poder. A inclusão do ecologismo na agenda política internacional, a partir de Estocolmo, deve ser considerada paralelamente a outras alterações que se processaram nas relações internacionais:

"Em primeiro lugar, assinale-se um aumento dos fenômenos que revelam "perturbações" no ambiente, de que são exemplo a chuva ácida, que leva a disputas diplomáticas entre os EUA e o Canadá, a gravidade do avanço da desertificação, maiores evidências científicas da destruição da camada de ozônio provocada pela ação do homem, o surgimento da tese do 'efeito estufa', as crescentes dificuldades para a eliminação de resíduos tóxicos e a tentativa de transferência de parte desses resíduos para países em desenvolvimento. Trata-se de fenômenos que põem em relevo a necessidade de medidas de cooperação internacional para que sejam bem encaminhados" (Pericás Neto, 1989, p.11).

O que passa a constituir obstáculos, nesse contexto, é a tendência à imposição, pelos países do capitalismo central de uma ordem ecológica internacional subordinada à ordem econômica internacional à revelia dos países periféricos e em detrimento dos interesses nacionais dos últimos, o que se manifesta de diferentes formas, entre elas:

- ◆ "*a imposição, por parte das instituições multilaterais de financiamentos de condicionalidades e restrições ao crédito para projetos em países em desenvolvimento, a pretexto de considerações ambientais;*
- ◆ "*a disposição legiferante de parlamentos estrangeiros que, buscando influir na correção de alegados problemas de impacto global, pronunciam-se sobre a situação ambiental em outros países, chegando por vezes, a propor medidas de caráter punitivo a tais países, numa evidente atitude de ingerência em assuntos internos...";*
- ◆ "*o surgimento de propostas de jurisdição supranacional em matéria de meio ambiente, como a sugestão de criação de uma 'autoridade' internacional responsável por 'combater qualquer aquecimento adicional da atmosfera'" (p.12).*

Apesar do exposto, é inegável o papel da concertação política internacional para a difusão dos problemas decorrentes da degradação ambiental, fruto, na maioria das vezes, de políticas governamentais incentivadoras da devastação, tanto no Sul como no Norte. Foi, portanto, sob o imperativo internacional, em um evento protagonizado por entidades governamentais em primeira instância – sob os auspícios dos governos dos países desenvolvidos – e por organismos internacionais que o discurso oficial sobre ecologia adquiriu visibilidade maior, estrategicamente, embora desconsiderando argumentos de cientistas e de ambientalistas, no caso do Brasil.

Mas, não foram os governos dos chamados países de primeiro mundo que deram os primeiros passos para a formulação do referido discurso. A esfera não governamental adiantou-se. O Clube de Roma, em nível internacional – e sem participação de autoridades governamentais – já em 1968, publicara o relatório *Limites do Crescimento*. É oportuno destacar, aqui, as relações de poder e seus conflitos no que diz respeito ao nível internacional/nacional/local. O discurso ecológico oficial brasileiro traduz e retraduz esses conflitos, como se percebe até então.

No caso do Brasil, a SBPC, desde o início dos anos 60 chamava a atenção do Governo para o problema. Contudo, foi somente com as pressões internacionais, manifestas em Estocolmo, em 1972, que o Governo brasileiro passou a preocupar-se com a formulação de um discurso específico para a área ecológico-ambiental.

Ao analisar o discurso governamental sobre ecologia é inevitável discorrer sobre a natureza do discurso político em si, ressaltando principalmente sua dimensão espetacular. Conforme Schwartzberg (1990), a essência da política deixou de ser as idéias e passou a ser as pessoas, ou melhor, as personagens assumiram a ordem de primeira grandeza, como em um espetáculo. Assim, o próprio Estado transformou-se em produtor de eventos espetaculares, personalizando e encenando o poder. Afinal, *“fiel à sua etimologia, ‘pessoa’ não é uma palavra derivada do latim ‘persona’, que significa máscara de teatro?”* (p.9).

É isso o que também ocorre com o discurso ecológico oficial. A encenação é a marca registrada. Encenar em prol da autoglorificação, da construção de uma ‘imagem’ a fim de criar e consolidar a notoriedade; realizar *performances* para distrair a mesma sociedade, em nome de quem o mesmo Estado fala. Diz ainda o autor citado que a política transfigurou-se em ato figurativo, o que se aplica ao exercício da política ambiental no Brasil. A imagem do poder é o que interessa, pois, atualmente, o espetáculo está no poder. Hoje, *“nosssas conjeturas já não têm como único objeto as relações do espetáculo e da sociedade em geral”*. Agora, é a superestrutura da sociedade, é o próprio Estado que se transforma em empresa teatral, em *“Estado espetáculo”*. De uma forma sistemática e organizada. Para melhor *“divertir e iludir o público de cidadãos. Para melhor distrair e desviar. E mais facilmente transformar a esfera política em cena lúdica, em teatro de ilusão”* (Schwartzberg, 1990, p.9).

Tal idéia remete ao pensamento de Hannah Arendt (1972) quando afirma que a política é feita, em parte, da fabricação de uma ‘imagem’ e, em parte, da arte de levar a acreditar na realidade dessa imagem. No caso do discurso ecológico, percebe-se o esforço do Estado nos dois empreendimentos: fabricar a imagem de defensor da natureza e em fazer crer, em imprimir credibilidade, embora de forma induzida. Todo o esforço do Estado, com o referido discurso, justifica-se pelo seu intuito de estabelecer uma fala consensual sobre as questões ecológico-ambientais, ou seja, de criar e legitimar uma representação coletiva que integre a sociedade.

Os instrumentos de comunicação social tornaram-se imprescindíveis para tal fim. Como vimos, as fontes oficiais constituem-se em mecanismos de afirmação da voz consensual do Estado para a opinião pública, mediante a cobertura de imprensa. A mídia, portanto, assume relevante papel nessa rede de poderes, embora de forma ambígua e irregular, mas de modo vigoroso, visto que sua principal arma é o poder de fazer crer (Berger, 1995).

A imprensa e o discurso sobre ecologia

Tal como a ciência, embora construída de forma diferente, a força do jornalismo está no poder de fazer crer. A credibilidade é, portanto, o seu principal capital (Berger, 1995), que se manifesta constantemente na disputa entre os jornais e entre estes e os demais campos sociais. Além disso, os próprios meios de comunicação estão, continuamente, testando sua credibilidade junto aos leitores, mediante pesquisas de opinião e sondagens.

Consideramos que tanto as formulações de Bourdieu como as de Foucault podem oportunizar uma reflexão mais aprofundada acerca dos espaços de poder instaurados pela imprensa nas sociedades contemporâneas. Do ponto de vista do primeiro autor porque a imprensa pode ser pensada como uma arena de disputa pela publicidade dos discursos; Trata-se de um espaço de aparência, onde o social adquire *status* de real, de legítimo, de público e notório. Sob a perspectiva de Foucault, podemos examinar os discursos sobre ecologia e meio ambiente como resultado de relações de poder que geram discursos e saberes. A dinâmica desse processo se dá ao nível das estruturas de poder que se estabelecem entre o Estado, a comunidade científica e a imprensa, considerando ainda que o cenário dessa disputa não se restringe ao Brasil. Esses discursos, que resultam em saber-poder situam-se em um contexto relacional que se estabelece entre instituições de nível internacional, nacional e local. No caso de Bourdieu, inferimos que as relações de poder geram discursos no campo ecológico-ambiental a partir de relações de poder no campo científico, no campo do Estado e no campo jornalístico

A informação ambiental, no caso, somente adquiriu visibilidade social quando a imprensa atribuiu importância a ela, retirando-a das sombras do esquecimento social para a visibilidade pública. Mas de onde veio esse poder? Da própria imprensa? Tendemos a ponderar esse “poder midiático”, levando em conta que é a própria sociedade que lhe confere tal poder. A começar pelo maior valor que as pessoas passaram a atribuir à informação. E no caso da ecologia, ao interesse público em torno da questão. Não ignoramos o fato de que a própria informação possui poder, mas nem todos os tipos de informação possuem o mesmo valor e o mesmo poder, os quais, quase sempre, dependem das condições sociais, históricas e culturais de produção e recepção de discursos.

Esse interesse pode até ter sido aguçado pela imprensa e a mídia em geral, mas certamente não foi criado por ela, ou seja, não se pode pensar na imprensa como instância criadora de interesse público. A prova é que o público ecológico começou a se formar à sombra ou à margem do brilho da visibilidade midiática, inclusive no Brasil. Associações anônimas, entidades sem vínculos governamentais e pequenos grupos sociais liderados por indivíduos portadores de informação não oriunda da imprensa, mas de outros meios, como associações científicas, colégios invisíveis ou simplesmente de curiosos ou interessados no

problema é que exerceram importante papel na formação de um “público verde” embrionário, o qual foi se expandindo lentamente, só conquistando a atenção da mídia muito mais tarde e, em alguns casos, de forma preconceituosa e superficial. As primeiras manifestações públicas de repercussão foram noticiadas sob o signo da informação-*show*, em que o excêntrico e o inusitado adquirem o primeiro plano. Mesmo durante a Eco 92, quando ocorreu a consagração do “verde” pela mídia, esta lógica manifestou-se de modo bem intenso, como abordado no capítulo específico sobre o discurso da imprensa.

Quanto a Foucault, gostaríamos de ressaltar dois aspectos que se aplicam à análise do poder nos discursos sobre ecologia: (a) a relação saber-poder; (b) a conotação disciplinar presente nos discursos em questão.

A primeira consiste, basicamente, no caráter científico que a ecologia adquiriu na cobertura de imprensa, saindo das seções e cadernos de informação geral para as editoriais de ciência. Está situada sobretudo no campo da forma ou formato da apresentação da informação. E, neste sentido, vale ressaltar que a imprensa só passou a atribuir grande importância ao assunto quando este passou a ser considerado saber científico, legitimado pela comunidade científica e pela sociedade em si. Os estudos científicos sobre poluição em Cubatão, por exemplo, alertando para os efeitos deletérios na saúde humana e as pesquisas que abordavam as consequências do uso de agrotóxicos em produtos agrícolas, certamente são exemplos que mostram como esse saber foi adquirindo poder. Poder de chamar a atenção da mídia; poder de alarmar, de sensibilizar o público, de produzir espetáculos, como a cobertura de catástrofes ambientais, como a exemplo do acidente com o Césio-137, na cidade de Goiânia - GO, em 1987.

Finalmente, a conotação de disciplina assumida pelo discurso ecológico na imprensa poderia ser exemplificada pela ênfase que jornais e revistas conferem ao discurso oficial sobre o assunto, cujo desejo, como salienta Carvalho (1990, p.235), é o de “*regular as práticas ecológicas através de dispositivos disciplinares*”. Trata-se, pois, de um poder disciplinar indireto (o direto é exercido pelo próprio Estado). A questão disciplinar, mesmo assim, está presente porque interfere na maneira como a imprensa organiza seu discurso e tal organização constitui “*ação ordenadora e analítica*”, a qual “*reparte, esquadrinha, observa, registra, hierarquiza*” (p.235.).

É oportuno discutirmos ainda a relação entre a imprensa e o poder público, quanto à formulação e divulgação do discurso ecológico no Brasil. Sucintamente, o que observamos é que há uma relação de atração e repulsão entre Estado, imprensa e comunidade científica. Jornais e revistas, por exemplo, divulgam a agenda ecológica oficial, mas também publicam críticas e contestações às medidas governamentais na área ambiental. Entretanto, predomina a primeira tendência. Assim, o que se pode inferir é que há uma interpenetração de discursos.

A imprensa não possui plena autonomia para a formulação de um discurso determinado, definido, uníssono sobre meio ambiente. Na maioria das vezes, os meios de comunicação tornam-se receptáculos de discursos que provêm de outras esferas. Cabe explicar melhor essa questão, uma vez que existem polêmicas e divergências sobre o assunto. No campo da sociologia dos emissores, como já foi apresentado no capítulo específico sobre o discurso da imprensa, a concepção é que os meios de comunicação possuem significativa importância na formulação de mensagens e discursos sociais, devido aos mecanismos de *agenda-setting*, *gatekeeping* e *newsmaking*.¹

Essa visão é compartilhada por outros estudiosos da sociologia da cultura e da comunicação, como Ribeiro (1996) e Williams (1980), os quais compreendem os meios de comunicação como sistemas de produção – e não apenas material, mas sobretudo produção simbólica. Assim, a mídia constituiria um campo de produção de conhecimento, de visões de mundo. Além disso, meios como jornais, revistas e os outros também não podem ser vistos apenas como meios, canais ou veículos. A inserção desse tipo de análise no âmbito da Sociologia da Cultura decorre do fato de que as instituições de comunicação não operam desvinculadas de outras instâncias de produção simbólica, além de constituírem espaço institucionalizado, histórica e socialmente legitimado, decorrente de uma prática socialmente reconhecida. É isso que lhes confere o *status* de relativa autonomia. Afinal, trata-se de estruturas sociais detentoras de uma lógica interna própria. Segundo Ribeiro (1996, p.10),

¹ Entende-se por *agenda-setting* o processo de estabelecimento de uma agenda pública por parte da mídia, ou seja, “em consequência da ação dos jornais, da Tv e dos demais meios de comunicação de grande alcance de audiência, “o público sabe ou ignora, presta atenção ou descarta, realça ou negligencia elementos específicos dos cenários públicos. As pessoas têm tendência para incluir ou excluir dos seus próprios conhecimentos aquilo que os mass media incluem ou excluem do seu próprio conteúdo” (Wolf, 1995, p.130). Chama-se *gatekeeping*, o processo relativo à dinâmica no interior dos meios de comunicação que contribui para a seleção de dados, fontes e informações; ou seja, trata-se dos mecanismos utilizados para a definição dos critérios de noticiabilidade dos valores-notícia. Esses mecanismos resultam menos de critérios subjetivos e mais de um conjunto de valores que incluem critérios técnicos, profissionais e organizativos, tais como eficiência e rapidez. Já o conceito de *newsmaking* é definido pelo mesmo autor como a abordagem que articula a cultura profissional dos jornalistas e a organização do trabalho e dos processos produtivos nas empresas de comunicação, considerados elementos fundamentais para a produção noticiosa. Segundo essa abordagem os critérios de atribuição de importância a um tipo de notícia são definidos de acordo com a articulação mencionada.

“existe uma correlação entre configuração estrutural da comunicação e legitimação institucional dos seus processos, historicamente verificável desde a origem do desenvolvimento das sociedades industriais contemporâneas. Acredita-se que as instituições de comunicação ‘construíram’, ao longo da sua existência, desde os primórdios das sociedades modernas, um lugar próprio de existência, socialmente legitimado, em virtude da natureza particular dos seus atributos, ações e finalidades. Um lugar que, no decorrer do seu amadurecimento histórico, viabilizou a criação, a demarcação e o desenvolvimento de princípios, normatizações, práticas e padrões de comunicação, cuja complexidade e diversidade atuais permitem que eles se dinamizem espacial e temporalmente de acordo, em grande parte e expressiva medida, com critérios internos a estes próprios termos”.

O discurso da imprensa sobre meio ambiente no Brasil, **em termos de conteúdo**, se relaciona mais diretamente com o discurso oficial do que com o discurso científico. Sobre essa relação, pode-se apresentar, sucintamente, as seguintes considerações:

- 1) *o efeito de consonância de agenda* – a agenda temática apresentada pela imprensa contempla prioritariamente a agenda do discurso governamental, o que se pode observar pela convergência dos assuntos principais, tais como: política ambiental, poluição, devastação, Amazônia e eventos ecológicos. Cabe destacar ainda que os jornais estão mais consonantes com o discurso oficial do que as revistas, o que se pode concluir pelo fato de que a categoria política ambiental é a mais explorada pelos diários, noticiando e tematizando as ações governamentais na área ambiental. As revistas, contudo, apesar de não destacarem essa categoria temática, indiretamente, reforçam a agenda oficial, sobretudo no que concerne à categoria eventos ecológicos.
- 2) *A globalização da agenda ecológica* – da mesma forma que o discurso oficial, o qual se mantém mais sintonizado com os temas globais, preocupando-se mais com a opinião pública internacional, a imprensa brasileira seleciona e destaca as informações concernentes à *agenda-setting* externa. Essa tendência é mais intensa em assuntos como Amazônia, aquecimento global, chuva ácida e clima. Na cobertura sobre os temas ligados à Amazônia, por exemplo, o que mais se lê nos jornais e revistas são reportagens que destacam as opiniões de entidades, autoridades, personalidades, cientistas e grupos empresariais estrangeiros sobre a região. A pauta parece que é definida de acordo com a repercussão externa. O que interessa especificamente à população brasileira, reduz-se, quase sempre, a aspectos exóticos, pitorescos e ufanistas. Assim, o discurso da imprensa reforça o poder do discurso oficial, o qual está sempre se justificando diante da comunidade internacional e destacando as belezas naturais e o potencial de recursos hídricos, de fauna e flora da Amazônia brasileira. Esta tendência não é exclusiva da questão ecológica, como percebemos em outro estudo, em que os temas internacionais exercem grande força na definição da pauta da imprensa brasileira.
- 3) *a defesa de pressupostos econômicos* – a pauta jornalística das revistas e mais ainda dos jornais, no que se refere ao assunto em tela, parece ser orientada para o destaque de aspectos econômicos da questão ambiental: os prejuízos financeiros causados por catástrofes, devastações e má utilização dos recursos naturais; os interesses econômicos envolvidos na agenda ecológica, a exemplo da Eco 92; a necessidade de se tomar determinadas medidas para conter a degradação, em função do aumento de perdas econômicas para o Estado, empresários e a própria população. Da mesma forma que o discurso oficial, a cobertura de imprensa é marcadamente voltada para a questão econômica.
- 4) *A legitimação das fontes oficiais* – tanto as revistas como os jornais exercem uma função de legitimação das fontes oficiais no que se refere ao noticiário sobre meio ambiente no Brasil. Essa função, indiretamente, pode ser considerada como mecanismo de reforço do discurso oficial, uma vez que as falas competentes que adquirem visibilidade no discurso jornalístico são, em sua maioria de titulares de cargos da alta burocracia governamental, sobretudo da esfera do Executivo Federal, o que reforça o poder do Estado no que tange à formulação do discurso sobre meio ambiente.
- 5) *A personalização* – esse assunto já foi abordado no capítulo sobre o discurso da imprensa; interessa aqui apenas sua caracterização como mecanismo de reforço do poder do Estado, uma vez que se jornais e revistas, ao divulgarem informações sobre ecologia, conferem credibilidade ao discurso de autoridades que, quase sempre, emitem opiniões pessoais, privadas e provocam no público o mesmo efeito. A opinião privada de representantes da esfera governamental é apresentada pela imprensa como sendo uma opinião pública. Essa é, aliás, uma característica do discurso em questão: o uso de opiniões como reforço da informação; a informação tornada pública pelos meios de comunicação tem como base de legitimação a opinião privada.

¹ Em estudo em que analisamos a cobertura de imprensa sobre a privatização no Brasil, observamos que o cenário internacional é apresentado como exemplo para o Brasil, instaurando o pressuposto de que a agenda temática explorada pela imprensa internacional funciona como uma espécie de guia para os meios de comunicação no Brasil. BARROS, Antonio Teixeira de. O cenário internacional e o discurso da Folha de S. Paulo sobre a privatização no Brasil. *Revista Univille*, Joinville, v.3, n.1, p.77-90, abr. 1998.

Quanto à **relação do discurso da imprensa com o discurso científico**, o que é mais visível são os seguintes aspectos:

- 1) *O tom denunciante* – o qual é muito próprio de ciências como a Química, sobretudo nos estudos acerca da poluição. A coincidência ocorre, inclusive, quanto ao mesmo tema, embora o denunciamento da imprensa não se limite a essa categoria. Outros assuntos como devastação, desertificação e eco-história fundamentam-se, geralmente, em denúncias de processos de degradação ambiental.
- 2) *O relação dos cientistas com a sociedade* – em termos gerais, a imprensa constrói a imagem do cientista, na área ambiental, como um ator social desvinculado de causas e interesses sociais. Essa tendência se manifesta com mais intensidade quando a imprensa destaca informações, geralmente fragmentadas e descontextualizadas, referentes a aspectos curiosos e inusitados. Esse tipo de cobertura jornalística não apresenta a dimensão geral do processo de produção do conhecimento científico, apresentando-o como algo descomprometido com a realidade sócio-histórico-cultural.
- 3) *Apresentação dos atores científicos como secundários em relação aos atores políticos e econômicos* – ao longo do período analisado, observa-se uma tendência de a imprensa utilizar, de forma instrumental e estratégica, os depoimentos, declarações e dados fornecidos por pesquisadores e cientistas. Mesmo quando se trata de um fato científico em si, ao se tornar um fato jornalístico, ocorre uma construção discursiva que conforma as falas e citações de cientistas ao contexto da informação jornalística. É o que Wolf (1995) denomina de recontextualização. Nesse processo, o papel dos atores científicos perde importância; é obscurecido pelo reforço do sentido que é posto em cena: a ação governamental ou o interesse econômico. As citações científicas servem tão-somente para compor o quadro e o cenário do discurso, cuja natureza deixa de ser científica. Com isso, ocorre o efeito de reforço do discurso político ou econômico.

COMENTÁRIOS FINAIS

Em síntese, Estado, comunidade científica e imprensa são três atores que exercem, cada um a seu modo, papéis decisivos na definição e redefinição de uma esfera pública ecológica. Cada um contribui para a construção do espaço de aparência e de poder representado pela informação e o conhecimento na área ecológico-ambiental. Os três discursos apresentam em comum a conotação estratégica, do “*agir-com-respeito-a-fins*”, embora o discurso oficial e o da imprensa possam ser caracterizados de forma mais intensamente estratégica, porque ambos têm como meta, quase sempre, a persuasão. O discurso científico não tem essa preocupação explícita, principalmente quando se trata da disseminação científica. Mas a divulgação científica muito se aproxima desse agir estratégico, visto que é similar ao discurso jornalístico, suas funções e objetivos.

Entretanto, todos tratam de um tema que resgata uma cosmovisão que remete ao “mundo vivido”, pois a ecologia transcende os valores individuais, imediatistas e puramente sistêmicos. Ressalta o valor da vida em si, da gratuidade das coisas proporcionadas pela natureza, aludindo constantemente a arquétipos sociais que sugerem um redimensionamento dos valores coletivos.

Para concluir, ressaltamos ainda a relação entre economia e ecologia, presente nos três discursos, por se tratar também da economia como valor central na chamada esfera pública pós-moderna. O Estado, como vimos, enfatiza os aspectos econômicos porque sua meta é o desenvolvimento econômico, o que implica uma teia de compromissos com o setor produtivo. A imprensa destaca a dimensão econômica do ecologismo porque o “mercado verde” se tornou um negócio rentável, tanto pela existência de leitores interessados no assunto, como pelo suporte publicitário. A ciência em menor escala, mas também não deixa de salientar os vínculos entre as duas áreas, embora de outro ponto de vista, demonstrando como a atual racionalidade econômica é incompatível com os pressupostos do desenvolvimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, Antonio T. de. O cenário internacional e o discurso da Folha de S. Paulo sobre a privatização no Brasil. *Revista Univille*, Joinville, v.3, n.1, p.77-90, abr. 1998.
- BERGER, Christa. Em torno do discurso jornalístico. Mimeo, 10f. Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação. Brasília, 1995.
- _____. Do jornalismo: toda notícia que couber, o leitor apreciar e o anunciante aprovar a gente publica. In: MOUILAUD, M.; PORTO, S. D. (Orgs.). *O Jornal: da forma ao sentido*. Brasília: Paralelo 15 Editores, 1997. p.273-284.
- BOURDIEU, P. *Economia das trocas simbólicas*. São Paulo: Perspectiva, 1987. O mercado dos bens simbólicos p.99-182.
- _____. *O poder simbólico*. Lisboa: Difel, 1989.
- _____. O campo científico. In: ORTIZ, R. (Org.) *Pierre Bourdieu: Sociologia*. São Paulo: Ática, 1983, p.122-155.
- BUENO, W. da C. Jornalismo científico: conceitos e funções. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v.37, n.9, p.1420-27, set. 1985.

- CARVALHO, I. C. M. Ecologia: um campo estratégico. *Revista de Cultura Vozes*, Petrópolis, v.84, n.2, p.234-241, mar./abr. 1990.
- CARIBÉ, R. de Cássia do V. *Informação ambiental no Brasil: subsídios para um sistema de informação*. Brasília: UnB. Departamento de Ciência da Informação. Dissertação de Mestrado, 1988.
- FERNANDES, Ana Maria. *A construção da ciência no Brasil e a SBPC*. Brasília: EdUnB, 1990.
- FERNANDES, A. M.; SOBRAL, F. (Org.) *Colapso da Ciência & Tecnologia no Brasil*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.
- FIGUEIREDO, Vilma. *Produção social da tecnologia*. São Paulo: EPU, 1989.
- FOUCAULT, M. *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Graal, 1992.
- _____. *L'ordre du discours*. Paris: Gallimard, 1971.
- MACHADO, Roberto. *Ciência e saber: a trajetória de Foucault*. Rio de Janeiro: Graal, 1981.
- MENEZES, M. L. de. Ciência e Política no Brasil: a conviência entre duas éticas . In: In: SOBRAL, F.; FERNANDES, A. M. & TRIGUEIRO, M. (Orgs.). *A Alavanca de Arquimedes: Ciência & Tecnologia na virada do século*. Brasília: Paralelo 15, p.11-26, 1997.
- NUNES, Brasilmar F. Estado, ciência e tecnologia no Brasil: uma análise retrospectiva. *Sociedade e Estado*, Brasília, n.2, p.263-289, jul./dez. 1990.
- _____. Sistemas e atores da ciência & tecnologia no Brasil. In.: FERNANDES, Ana Maria; SOBRAL, Fernanda. *Colapso da ciência e tecnologia no Brasil*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994. p.41-69.
- PÉCAUT, Daniel. *Os intelectuais e a política no Brasil: entre o povo e nação*. São Paulo: Ática, 1990.
- PERICÁS NETO, Bernardo. Meio ambiente e relações internacionais. *Contexto Internacional*, São Paulo, n.9, p.9-16, 1989.
- RIBEIRO, Lavina M. *Imprensa e esfera pública burguesa*. Brasília: Universidade de Brasília, 1988. Dissertação de Mestrado.
- _____. *Contribuições ao estudo institucional da comunicação*. Teresina: EdUFPI, 1996.
- SALLUM JR, Basílio. Transição política e crise de Estado. *Lua Nova*, São Paulo, n.32, p.133-167, 1994.
- SCHWARTZMAN, Simon. *Formação da comunidade científica no Brasil*. São Paulo: Nacional, 1979.
- VIEIRA, Paulo Freire. Meio ambiente, desenvolvimento e planejamento. In: VIOLA, Eduardo J. et al. *Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para as ciências sociais*. São Paulo: Cortez, 1995. p.45-98.
- VIOLA, Eduardo J.; LEIS, Hector, R. O ambientalismo multissetorial no Brasil para além da Rio-92: o desafio de uma estratégia globalista viável. In: VIOLA, Eduardo J. et al. *Meio ambiente desenvolvimento e cidadania: desafios para as ciências sociais*. São Paulo: Cortez, 1995, p.134-160.
- WILLIAMS, Raymond. *Problems in materialism and culture*. London: Verso, 1980. Means of communication as means of production.
- WOLF, M. *Teorias da comunicação*. Lisboa: Presença, 1995. Da sociologia dos emissores ao newsmaking, p.159-230.

Comunicação Rural: em busca de novos paradigmas

Wilson Corrêa da FONSECA JÚNIOR¹
wilson.correa@embrapa.br

Considerando que ainda está para ser construída uma abordagem capaz de justificar satisfatoriamente a existência da Comunicação Rural, este trabalho faz uma revisão de diversos referenciais teóricos para sugerir um novo objeto de investigação a essa disciplina. Adotando a perspectiva gramsciana, o autor propõe que o estudo do rural não se define pela sua origem, mas pelo seu uso.

INTRODUÇÃO

Se for levada em consideração a maioria das teses e dissertações em Comunicação Rural já produzidas pelas principais universidades brasileiras é possível afirmar que ainda está para ser construída uma abordagem capaz de justificar satisfatoriamente a existência dessa disciplina². Diversos fatores contribuem para isso, a começar pela ambigüidade do termo *Comunicação Rural*, que tanto pode indicar a própria disciplina quanto seu objeto. Esse tipo de problema já foi observado em ocasiões anteriores na definição de *Comunicação*. Neste caso, Neiva Júnior (1991:203) define disciplina enquanto “instrumento analítico que trata de um objeto e com ele não pode ser confundido”. Lopes (1994:92) acrescenta que “a determinação de um campo ou disciplina é feita a partir de seu objeto”.

Na medida em que a disciplina pode ser definida como “instrumento analítico determinado a partir de seu objeto”, o que sustentaria a alteridade da Comunicação Rural diante das demais ciências sociais, particularmente da Comunicação? Em princípio seria a existência de um modelo teórico-metodológico particular, mas as poucas incursões de ordem epistemológica realizadas até agora se limitam em rever a produção acadêmica ou a atuação de organizações de pesquisa e extensão rural³. Para complicar esse quadro, fatores externos à academia, como a industrialização da agricultura e a presença cada vez maior dos meios de comunicação de massa no campo, recolocam em xeque a especificidade do rural, cuja discussão vem sendo travada na área sociológica desde os anos trinta. Esse debate não deve ter chegado ao conhecimento de muitos pesquisadores que ainda consideram a Comunicação Rural como sinônimo de difusão de tecnologia para agricultores, apesar do surgimento de novos referenciais, principalmente a sociologia da agricultura e os estudos de recepção.

Definir o estatuto epistemológico da Comunicação Rural com todas as suas implicações conduz à realização de um estudo bastante aprofundado, o que não é o caso deste trabalho. Mas talvez um bom começo seja reavaliar qual o sentido de manutenção do rural como objeto da Comunicação a partir de alguns referenciais teóricos, que são abordados a seguir.

1 O Difusionismo e sua Influência no Brasil

Difusionismo, neste trabalho, é o termo utilizado para designar várias linhas teórico-metodológicas de orientação funcionalista, surgidas nos Estados Unidos a partir dos anos quarenta sob o nome de *diffusion research*, voltadas para a difusão de inovações tecnológicas no campo⁴. Influenciado no início pela Sociologia Rural, o difusionismo incorporou, na década de 1960, os estudos de Comunicação Social, quando os próprios sociólogos norte-americanos já manifestavam suas primeiras ponderações àquela corrente e questionavam a especificidade do rural como categoria analítica.

¹ Mestre em Comunicação Social. Técnico em Comunicação Social da Empresa Brasileira de de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Professor do Centro Universitário de Brasília (UnICEUB).

² Esta afirmação é baseada na revisão crítica sobre a produção acadêmica e principais pressupostos em Comunicação Rural elaborada pelos seguintes autores, citados em ordem cronológica: NUNES, Laércio Nunes e. *Discussões sobre difusão de inovações*. Brasília, Universidade de Brasília, 1977 (dissertação de mestrado); BARBOSA, Walmir de Albuquerque. *A questão agrária e a comunicação rural no Brasil*. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1986 (tese de doutorado); SILVA, Gislene. *Do detalhe ao talhe: dissertações/teses em comunicação rural; uma revisão 1978-1988*. São Bernardo do Campo, Instituto Metodista de Ensino Superior, 1989 (dissertação de mestrado) e SILVEIRA, Miguel Angelo da. *Transformações modernizadoras e difusão de tecnologia agropecuária*. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1992 (dissertação de doutorado).

³ A inexistência desse modelo não desmerece a contribuição dos trabalhos realizados, que poderiam ser incorporados no processo de formulação de uma nova proposta.

⁴ Historicamente, o difusionismo apresenta três versões sucessivas — Modelo de Difusão, Modelo de Programa de Pacotes e Modelo de Inovação — que contemplam desde a simples transmissão de mensagens até a comunicação com e entre todos os níveis de um país em processo de desenvolvimento agrícola.

Algumas das críticas verificadas no contexto norte-americano já pareciam prenunciar as decorrências desse modelo no Brasil. Entre elas encontram-se referências sobre o caráter excessivamente institucionalizado do difusionismo, em que técnicos agrícolas e burocratas definiam os objetos de pesquisa e a prioridade dos assuntos a serem investigados, levando ao sério risco do desvirtuamento da sociologia. Outra crítica, relacionada à anterior, era que o sistema de pesquisa agrícola estava estruturado para beneficiar as grandes corporações e agroindústrias e não a maior parte do público interessado, que seriam os agricultores. Ainda assim, o difusionismo influenciou de tal maneira a produção acadêmica brasileira em Comunicação Rural que continua sendo responsável pela visão homogeneizada do setor rural no país, pela instrumentalização da comunicação, pela visão do homem rural apenas como objeto de modernização, pelo uso exacerbado do quantitativo, pela visão dualista e ahistórica e pela repetição temática¹.

Em seu aspecto teórico-metodológico, existe outra importante razão para o fortalecimento do difusionismo, mas que extrapola o domínio da própria Comunicação Rural: a crença exagerada no poder de influência dos meios de comunicação de massa. Subentendendo a relação sempre direta, linear, unívoca e necessária de um emissor poderoso (a rede de veículos de comunicação) sobre um receptor fraco e passivo (o indivíduo)², essa crença foi “o trampolim teórico dos comunicadores, tanto os que se dedicavam à pesquisa quanto os que atuavam diretamente com os públicos”³. Por isso encontrou terreno propício em organizações governamentais como a Embrapa, a Embrater (extinta no governo Collor) e as empresas estaduais de pesquisa e extensão rural, em seu esforço de modernização tecnológica do campo. Esforço, aliás, que parece não ter sido em vão e sobre o qual Barbosa esclarece bem:

Seria ingênuo classificar como fracassada a larga aplicação das teorias de mudança social dirigida e, entre elas, as teorias difusionistas, apoiadas nos estudos de comunicação social. Elas foram eficientes, competentes e eficazes, do ponto de vista da lógica do capital. Um dado irrefutável é que, já na década de 70, a economia brasileira e, especificamente, o setor rural estavam perfeitamente integrados ao circuito do mercado internacional, cumprindo eficazmente a sua cota-parte na divisão internacional do trabalho e sustentando, “rigorosamente”, os pesados serviços da dívida externa que havia sido contraída.⁴

Na década seguinte, porém, o paradigma internacional de desenvolvimento, centrado no enfoque produtivista⁵, esgotou-se, arrastando em sua crise os modelos nacionais decorrentes. No Brasil, essa nova conjuntura, associada ao processo de redemocratização do país e à falência financeira do Estado, levou à maior participação da iniciativa privada na área de ciência e tecnologia e à mobilização popular em torno de questões agrárias, ambientais e de consumo. Em decorrência, o estilo de comunicação (e conseqüentemente de poder) até então adotado pelas organizações governamentais de pesquisa, assistência técnica e extensão rural passou a ficar ameaçado pelas regras de mercado e pelo questionamento da sociedade sobre a finalidade das pesquisas agropecuárias⁶. Nas universidades, a existência de poucos, mas suficientes, trabalhos críticos sobre a pesquisa em Comunicação Rural, associada ao surgimento de novos referenciais, como a sociologia da agricultura e o pensamento latino-americano, neste caso por intermédio dos estudos de recepção, abriu caminho para a diversificação das abordagens nessa área⁷.

2 A Sociologia da Agricultura

¹Estas são as principais críticas ao difusionismo efetuadas pelos trabalhos citados na nota 2 deste artigo.

²Conforme SOUZA, Mauro Wilton de. Recepção e comunicação: a busca do sujeito. In: SOUZA, Mauro Wilton de (org). *Sujeito, o lado oculto do receptor*. São Paulo, Brasiliense, 1995.

³BARBOSA, Waldir de Albuquerque. *A questão Agrária... op.cit.*, p. 152.

⁴*Ibidem*, p. 153.

⁵No enfoque produtivista o padrão de concorrência econômica ocorre unicamente via preço e o padrão tecnológico é centrado apenas na dimensão quantitativa do conceito de produtividade. Os anos de 1990 passaram a registrar a consolidação de várias tendências, como o novo padrão de concorrência via preço, qualidade e diversificação, e novo padrão tecnológico centrado na demanda por quantidade, qualidade, diversificação e sustentabilidade. Conforme EMBRAPA. Secretaria de Administração Estratégica. *II Plano Diretor da EMBRAPA: 1994-1998*. Brasília, EMBRAPA-SPI, 1994.

⁶Preocupada com essa nova conjuntura, a Embrapa mobilizou suas unidades centrais e descentralizadas para a criação e implantação de uma política de comunicação. Ver EMBRAPA. *Política de Comunicação*. Brasília, EMBRAPA-SPI, 1996.

⁷Diante da crise do enfoque difusionista, Silveira e Barbosa sugerem, respectivamente, como alternativas à Comunicação Rural, o estudo do papel relevante que a cultura desempenha em relação à comunicação e a adoção da pesquisa engajada ou pesquisa-ação. Conforme SILVEIRA, Miguel Ângelo da. *Transformações modernizadoras... op. cit.*, e BARBOSA, Waldir de Albuquerque. “A pesquisa em Comunicação rural”. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DA COMUNICAÇÃO. 1991. BRAGA, Geraldo Magela e KUNSCH, Margarida Maria (org). *Comunicação Rural: Discurso e Prática*. Viçosa, UFViçosa, Intercom, 1993, p. 54-60.

Conforme a revisão elaborada por Schneider (1997), o que hoje se denomina sociologia da agricultura refere-se a uma corrente surgida nos Estados Unidos a partir da efervescência social e dos protestos políticos ocorridos nos anos de 1960. A emergência de movimentos civis contra o racismo, o militarismo e as desigualdades reinantes no mundo chegaram até às universidades norte-americanas, levando estudantes de graduação e pós-graduação a questionar sua adesão a teorias que reforçavam o *status quo*. Esses movimentos parecem ter sido responsáveis pela politização de toda uma geração de sociólogos, tornando-os mais receptivos a idéias marxistas e à elaboração de um novo tipo de sociologia rural — uma sociologia que enfatizasse menos os aspectos da difusão/adoção de novas tecnologias e se dedicasse mais à análise das relações sociais na agricultura.

Embora a sociologia da agricultura possua razões para criticar o difusionismo, essa oposição não resultou, de imediato, em perspectivas teórico-metodológicas que a diferenciasses radicalmente do paradigma anterior. Seu mérito foi ter apresentado um novo enfoque para a *rural sociology*, como demonstrar a desintegração da agricultura familiar norte-americana, substituída a partir dos anos setenta pelas corporações industriais e grandes propriedades (*large-than-family-farms*). Essa mudança de perspectiva chamou a atenção de muitos pesquisadores, suscitando o surgimento de inúmeros trabalhos sobre temas até então estranhos à tradição difusionista. A esses trabalhos juntaram-se os esforços de teóricos neomarxistas como Mann, Dickinson e Friedmann, cujos resultados começaram a aparecer no final dos anos de 1970 e percorreram toda a década seguinte, apoiando-se em contribuições de outras disciplinas — antropologia, geografia, ciência política —, além de contar com a participação de teóricos neoweberianos (Newby e Mooney).

Segundo Friedland et al., citados por Schneider (1997:243), a origem da sociologia da agricultura nos Estados Unidos tem como marco o Encontro Anual da Rural Sociological Association (RSA), em 1978, em Davis (Califórnia), quando as correntes neopopulistas e neomarxistas disputaram a posição de principal corrente de oposição ao difusionismo. Os neopopulistas representavam as teses em defesa da agricultura familiar, ao passo que os neomarxistas tentavam demonstrar que as leis do desenvolvimento capitalista tenderiam a eliminar a forma familiar de produção. A disputa entre essas duas tendências parece refletir um dos grandes desafios para a economia política, principalmente a marxista, da qual a sociologia da agricultura é tributária: responder sobre o significado do progresso técnico e da persistência da agricultura familiar nas sociedades capitalistas avançadas.

Esse desafio tem servido de motivação para o surgimento de diversas linhas de investigação na sociologia da agricultura, cuja convergência pode ser encontrada nos seguintes temas: o estudo das condições sociais e econômicas de existência da agricultura familiar; as políticas públicas e a crise agrícola mundial; as relações de trabalho na agricultura (*part-time*, migrantes, assalariados etc.), a reestruturação das economias capitalistas; o comércio de *commodities* agrícolas; a constituição do *internacional agri-food system*; a análise das classes sociais na agricultura e, finalmente, a problemática ambiental.

A emergência da sociologia da agricultura não significou o desaparecimento do difusionismo, que ainda se mantém presente no espaço acadêmico. Mas enquanto essa corrente possui seu estatuto epistemológico reconhecido, Schneider (1997) considera que a sociologia da agricultura ainda necessita delimitar seu campo de estudo, definido genericamente como a “estrutura da agricultura”, além de precisar seu arcabouço teórico-conceitual. Essa consolidação torna-se importante na medida em que dela “depende a ampliação do campo de estudos da sociologia da agricultura para temas e referenciais empíricos que não sejam os das sociedades avançadas. Sem essa reflexão mediadora não há como importar a economia política da agricultura para a realidade brasileira”¹. Existe ainda, na opinião desse autor, outro grande motivo para a consolidação dessa corrente, motivo capaz de causar profundas implicações epistemológicas para a área de Comunicação Rural — a eliminação do próprio “rural” enquanto categoria de análise:

A crise da “rural sociology” norte-americana, iniciada em meados dos anos 70 ensina-nos, entre outras coisas, que o rural não é uma categoria de análise e tampouco um conceito analítico, ele é apenas uma noção espacial. Os critérios espaciais e ocupacionais nada revelam sobre as relações que de fato os compõem e constituem, são apenas adjetivações. Toda e qualquer explicação científica não pode ter um caráter particular ou localizado. Pois a ciência é genuinamente generalizante².

¹ SCHNEIDER, *op.cit.*, p. 251-252.

² *Idem*, p. 250.

A partir de seu estágio atual, a sociologia da agricultura pode tanto caminhar para um novo modelo de abordagem da estrutura da agricultura como dar um salto mais ambicioso em direção a um novo paradigma no sentido kuhniano¹. Apesar do futuro incerto, essa nova proposta precisa ser levada em conta por recolocar em discussão algumas questões muito debatidas, mas ainda não solucionadas, como a especificidade do rural. Por outro lado, também é preciso considerar outros referenciais sociológicos no estudo de problemas rurais e agrários, como os que vêm sendo desenvolvidos na Europa. É o caso do debate travado na França, na década de 1980, em torno das decorrências de novas formas de inserção econômica da população rural, como a combinação entre a atividade agrícola e a exploração turística numa determinada propriedade². Esse exemplo é uma clara demonstração de que a agricultura, até mesmo o agronegócio, não são suficientes para a delimitação do objeto de estudo do rural, fazendo reavivar a complexidade de sua abordagem. Outros aspectos dessa complexidade podem ser encontrados em diversos trabalhos desenvolvidos na área de Comunicação, como os estudos de recepção, dentro da perspectiva latino-americana. Esses trabalhos se constituem, junto aos elaborados pelos sociólogos da agricultura, em importantes provas materiais da existência de vida inteligente além dos domínios difusionistas.

3 O Pensamento Latino-americano

Os estudos de recepção no Brasil nasceram da renovação teórica e metodológica iniciada na segunda metade dos anos setenta, período em que se verificou a crescente preocupação de antropólogos, sociólogos e comunicadores com a emergência da indústria cultural na América Latina. A busca de modelos adequados para entender a comunicação numa região tão complexa culturalmente e com desníveis sociais e econômicos, acabou gestando o que hoje está sendo denominado de pensamento latino-americano (Kessler, 1997). Suas principais referências teóricas são a obra de Gramsci e os estudos culturais ingleses.

Elaborada sob o paradigma marxista, a obra de Antonio Gramsci procura resgatar a autonomia da cultura enquanto agente no processo de negociação do poder na sociedade civil³. Para isso considera que numa sociedade de classes coexistem de forma desnivelada dois tipos de cultura: a cultura hegemônica e as culturas subalternas. Convivendo sob a influência da classe dominante, as culturas subalternas possuem uma presença sociocultural específica por sua capacidade de resistência, adaptação e modificação das relações que mantêm com a cultura hegemônica⁴. O espaço para representação de valores das classes subalternas pode ser maior ou menor, dependendo da correlação de forças que há na luta de classes em cada sociedade e em cada momento histórico⁵. Por causa dessa conexão classe-cultura, a perspectiva gramsciana leva ao estudo do popular como posição relacional, seja em contraposição à cultura oficial ou até mesmo a outros tipos de popular existentes no mesmo espaço social⁶.

Os estudos culturais ingleses (*cultural studies*) surgiram entre meados da década de cinquenta e início da de sessenta e são o resultado do trabalho de investigadores reunidos no *Center for Contemporary Studies* de Birmingham, Inglaterra, tendo como principais expoentes Richard Hoggart, Raymond Williams, Edward Thompson e, atualmente, Stuart Hall. Buscando compreender a ação dos meios de comunicação de forma contextualizada esses pesquisadores entendem que “fatores estruturais e culturais orientam o comportamento do receptor, ao mesmo tempo que esse comportamento influencia o conteúdo dos meios, pois é com essa troca dinâmica que se realiza a produção do que veiculam”⁷.

A corrente gramsciana e os *cultural studies* exerceram grande influência sobre os estudiosos da comunicação na América Latina por levá-los, no primeiro caso, a conceber o espaço da recepção como um lugar de negociação onde há rejeição, aceitação e adaptação daquilo que é proposto pelas classes hegemônicas por intermédio dos meios de comunicação de massa. Os estudos culturais ingleses, por sua vez, reforçaram a necessidade de se compreender os valores e significados gerados pela indústria cultural por meio de sua inserção nas práticas cotidianas. Apesar de suas especificidades, essas duas correntes levaram o pensamento latino-americano a um ponto fundamental: a abordagem da comunicação não mais de forma segmentada — estudo do meio, da mensagem, do emissor, do receptor — e sim como um

¹ SCHNEIDER, *op.cit.*, p. 251.

² CARNEIRO, Maria José. Pluriatividade no campo: o caso francês. In: *RBCS* n° 32, ano 11, Outubro de 1996. p. 89-104.

³ SOUZA, Mauro Wilton. *op.cit.*, p. 25-26.

⁴ LOPES, Maria Immacolata Vassallo de. *Pesquisa em Comunicação... op.cit.*, p.52-56.

⁵ SILVA, Carlos Eduardo Lins da. *Muito além do Jardim Botânico*. São Paulo, Summus, 1985, p.53.

⁶ LOPES, Maria Immacolata Vassallo de. *Pesquisa em Comunicação... op.cit.*, p. 52-56.

⁷ KESSLER, Janea. *op.cit.*, p.12

processo inserido em determinado contexto histórico e sociocultural. Em termos metodológicos, essa concepção se reflete no aspecto interdisciplinar das pesquisas e na utilização combinada de metodologias quantitativa e qualitativa em função das exigências do objeto a ser investigado. Entre seus principais pontos temáticos encontra-se a conexão entre comunicação e identidade cultural, as políticas de comunicação, o consumo, as culturas populares e o uso de tecnologias avançadas que atravessam ideologias e culturas¹.

Com a renovação teórica e metodológica iniciada há cerca de vinte anos, o pensamento latino-americano passou a apresentar diversas perspectivas na pesquisa em recepção², embora ainda existam poucas interfaces entre esse novo enfoque e a Comunicação Rural. Ao justificar seu interesse pelo estudo do consumo no meio rural, Janea Kessler (1997), por exemplo, afirma ter encontrado até então dois tipos de abordagem, as pesquisas de mercado e a perspectiva difusionista, abrigada sob a denominação de Comunicação Rural. Nessa afirmação reside uma incongruência: se os estudos de recepção contribuem com novas abordagens sobre o meio rural eles não levam, necessariamente, ao reconhecimento da Comunicação Rural enquanto uma disciplina aberta a novos enunciados. Formulada no sentido inverso, essa questão poderia considerar que os estudos de recepção não são a única alternativa à Comunicação Rural. Mas realmente fica difícil sustentar uma postura epistemológica mais aberta quando a própria ALAIC (Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación) denomina de “Comunicação e Difusão de Inovações” a um de seus grupos de trabalho³, continuando sem resposta a pergunta fundamental: diante da emergência de novos paradigmas, qual seria o objeto da Comunicação Rural?

4 O Rural, o Urbano e o Global

Segundo Raymond Williams (1989:11-12), o contraste entre campo e cidade, enquanto formas de vida fundamentais, remonta à Antiguidade clássica embora a realidade histórica seja surpreendentemente variada. No caso da “forma de vida campestre” (aspas do autor) sua organização varia, por exemplo, da tribo ao feudo, dos latifúndios às grandes empresas agroindustriais capitalistas. A cidade também aparece sob numerosas formas: capital do Estado, pólo industrial, centro administrativo, porto e armazém, base militar. Ao mesmo tempo em que reconhece essa diversidade, Williams (1989) localiza no capitalismo o processo básico por trás da maior parte da história do campo e da cidade, principalmente com o advento da Revolução Industrial, que chegou tardiamente ao Brasil.

Enquanto na Europa a Revolução Industrial demorou cerca de 150 anos — desde fins do século 18 até o início deste século — para alterar de forma significativa o modo de vida da população, no Brasil essas transformações tiveram início a partir de 1930, com a passagem do poder político do país, até então pertencente às tradicionais elites agrárias, para os novos grupos urbanos emergentes. O avanço do capitalismo sobre o campo provocará mudanças não só estruturais, alterando o processo produtivo, mas também nas relações de comunicação pela intensificação dos sistemas de transporte e da utilização dos meios massivos⁴.

Se a modernização foi eficaz para a agricultura brasileira sob a lógica do capital o mesmo não se pode dizer quanto a seus benefícios sociais. Segundo Boris Fausto (1995:536-539), a racionalização das atividades agrícolas no Centro-Sul e no Nordeste do país levou à substituição de colonos e moradores pela figura do trabalhador temporário, conhecido como bóia-fria. Morando em cidades próximas às grandes fazendas, onde é recrutado diretamente pela agroindústria ou por intermediários em épocas específicas, esse contingente pobre é hoje responsável em grande parte pelo surgimento de favelas no interior paulista.

¹ *Ibidem*.

² A partir de Jacks e Kessler, essas perspectivas podem ser assim classificadas: “Etnografia da Recepção”, onde se insere o trabalho de Ondina Fachel Leal, *A leitura social da novela das oito*; “Pesquisa Participativa”, cujo principal representante é Carlos Eduardo Lins da Silva, através de *Muito além do jardim botânico*; “Uso Social dos Meios”, inaugurada por Jesús Martín-Barbero em seu livro *De los medios a las mediaciones: comunicación, cultura y hegemonía*; “Consumo Cultural”, desenvolvida por Néstor García Canclini e cujos pressupostos podem ser encontrados em *Culturas híbridas: estrategias para entrar y salir de la modernidad*; “Frentes Culturais”, criada por Jorge González e discutida em *Los frentes culturales - culturas, mapas, poderes y luchas por las definiciones legítimas de los sentidos sociales de la vida*; “Recepção ativa” ou “Influência Cultural da Televisão”, desenvolvida no Centro de Indagación y Expresión Cultural y Artística (CENECA), no Chile, sob a coordenação inicial de Valerio Fuenzalida e Maria Elena Hermosilla e, finalmente, a “Teoria das Mediações”, fundada por Guillermo Orozco. Para uma visão geral sobre os estudos de recepção e suas principais publicações consultar JACKS, Nilda Aparecida. *A recepção na querência: estudo da audiência e da identidade cultural gaúcha como mediação simbólica*. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1993 (tese de doutorado); LOPES, Maria Immacolata Vassalo de. *Pesquisa em Comunicação... op.cit.*; SOUZA, Mauro Wilton de (org.). *Sujeito, o lado oculto do receptor, op.cit.*; KESSLER, Janea. *Mais do que feijão com arroz... op.cit.* e JACKS, Nilda Aparecida et al. *O receptor das novas mídias - Levantamento Bibliográfico*. Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1996 (datilografado).

³ Na realidade, essa denominação vigorou até 1997, depois substituída pelo título “Comunicação, Circulação de Informações e Inovações Sociais”.

⁴ Conforme BARBOSA, Waldir de Albuquerque. “A pesquisa em comunicação rural”. In: *Comunicação rural: discurso e prática. op.cit.* e também *A questão agrária...op.cit.*

Enquanto isso, em algumas áreas do Acre, Pará e Maranhão, a luta pela reforma agrária, convertida em questão de justiça social pelos chamados “sem-terra”, torna-se mais dramática e sangrenta envolvendo posseiros, de um lado, e grandes proprietários, de outro. Contrastando com essa realidade, surgem lavouras familiares rentáveis, dedicadas principalmente à produção de trigo e soja no Sul e Sudeste do país e, em menor escala, à produção de frutas no Nordeste. Diante desse quadro, Boris Fausto (1995) considera urgente a fixação de uma política agrícola por parte do Estado que garanta não só a melhor distribuição de terras como também a renda de pequenos e médios proprietários, para não sucumbirem no processo de industrialização da agricultura.

A idéia de fortalecimento dos pequenos produtores rurais também é compartilhada por Francisco Graziano Neto (1996), que levanta outro aspecto fundamental das transformações ocorridas na agricultura brasileira: a velocidade impressionante com que esse processo se verificou. “Séculos de sociedade agrário-tradicional desmoronaram num curto espaço de tempo, enquanto a modernização tecnológica revolucionava a forma de produção no campo. Essa radical mudança, aliada às características de país continental, com enormes distâncias e grande diversidade nos ecossistemas naturais e nas relações sociais de produção, resultou numa heterogeneidade sócio-econômica que exige esforço redobrado para ser compreendida corretamente”¹.

Apesar das disparidades inerentes à agricultura brasileira, Graziano Neto (1996) afirma que seu comando não se encontra mais no sistema oligárquico de produção, mas na grande empresa rural, capitalista, vinculada ao complexo agroindustrial. Por isso considera um erro atribuir ao latifúndio — “grande propriedade improdutiva baseada em relações quase *feudais* de produção, dominada pela oligarquia rural”² — a responsabilidade sobre os problemas agrários brasileiros. A grande propriedade continua dominando o campo, mas agora pelas razões do *agribusiness*, da indústria. Paradoxalmente, uma parte importante de empresários rurais que exploram produtivamente fazendas no Sul e Sudeste são detentores de grandes extensões de terra no Norte do país, usadas como reserva de valor. “Neste caso, o capitalista é, também, latifundiário, numa estranha simbiose que conspira contra a evolução”³.

A constatação desses desníveis sócio-econômicos e de complexidade cultural não só no Brasil, como nos demais países da América Latina, associados à internacionalização da economia e à transnacionalização dos meios de comunicação, entre outros fatores, é o que tem levado autores como Martín-Barbero (1997) e Canclini (1997) a refletir sobre as especificidades culturais e sobre o lugar da comunicação nesse continente. Para Martín-Barbero a verdade cultural dos países latino-americanos é a *mestiçagem* (grifo meu), definida não só como fato racial, mas “a trama hoje de modernidade e descontinuidades culturais, deformações sociais e estruturas de sentimento, de memórias e imaginários que misturam o indígena com o rural, o rural com o urbano, o folclore com o popular e o popular com o massivo”⁴. Ao considerar a América Latina um lugar “onde as tradições ainda não se foram e a modernidade não terminou de chegar”⁵, Canclini prefere utilizar o termo *hibridação* (grifo do autor) por designar diversas mesclas interculturais — não apenas raciais — e por substituir com vantagem o termo “sincretismo”, que se refere quase sempre a fusões religiosas ou de movimentos simbólicos tradicionais e não inclui formas modernas de hibridação⁶.

Se esses conceitos parecem intangíveis num primeiro momento, basta situá-los no fogo cruzado (literal e ideológico) da rebelião eclodida no México, em 1994, entre os camponeses do Exército Zapatista de Libertação Nacional e o governo neoliberal de Carlos Salinas de Gortari. Formados em sua grande maioria por indígenas marginalizados, esses camponeses utilizam-se, atualmente, da Internet para comunicar ao mundo suas reivindicações, enquanto a televisão comercial mexicana, articulada com o poder vigente, procura desmascarar o líder zapatista subcomandante Marcos perante a opinião pública nacional e internacional⁷. Esse paradoxo quanto à utilização dos meios já foi notado em outras ocasiões por vários

¹ GRAZIANO NETO, Francisco. *Qual reforma agrária?: terra, pobreza e cidadania*. São Paulo, Geração Editorial, 1996, p.43-44.

² *Ibidem*, p.48.

³ *Ibidem*, p.51.

⁴ MARTÍN-BARBERO, Jesús. *Dos meios às mediações...* *op.cit.*, p.16.

⁵ CANCLINI, Néstor García. *Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade*. São Paulo, EDUSP, 1997, p.17.

⁶ Segundo Guillermo Orozco, o conceito de “hibridação cultural” apresentado por Canclini foi proposto originalmente pelo historiador francês Michel de Certeau. Conforme OROZCO, G. Guillermo. “Mas-mediacion” y “audiencia-cion”: macrotendencias en las sociedades latinoamericanas de fin de milenio. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO, 20., 1997, Santos. Conferência. Santos, SP: Universidade Católica de Santos / Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 1997. (datilografado).

⁷ Para uma visão contextualizada sobre o fenômeno zapatista consultar FUSER, Igor. *México em transe*. São Paulo, Scritta, 1995. (História Imediata). Sobre a apropriação desse fenômeno pela televisão mexicana e suas implicações políticas ver OROZCO, G. Guillermo. “Mas-mediacion” y “audiencia-cion”... *op.cit.*

autores, que agora distinguem a globalização empresarial da globalização dos fluxos de comunicação¹. Mas essa distinção, entretanto, demonstra-se insuficiente para “explicar os processos culturais globais que estão acontecendo pela combinação dessas inovações”², o que Canclini (1997) considera uma tarefa árdua: “Desenvolvem-se novas matrizes simbólicas nas quais nem os meios de comunicação, nem a cultura massiva operam isoladamente, nem sua eficácia pode ser avaliada pelo número de receptores, mas como partes de uma recomposição do sentido social que transcende os modos prévios de massificação”³.

Maria Celeste Mira (1994) faz eco às palavras de Canclini ao afirmar que, apesar da internacionalização da mídia e sua capacidade para criar uma cultura mundial, “as utilizações da cultura transbordam os sentidos, extrapolam a lógica da produção, criando formas não previstas pela indústria cultural”⁴. No Brasil, por exemplo, os índios Shanenawa, da aldeia Morada Nova, município de Feijó (AC), enfrentam a polícia local com golpes de luta marcial observados em filmes de “Kung Fu”, que passam todas as terças-feiras no aparelho de televisão instalado no saguão do hotel da cidade⁵. O inverso também ocorre. Em sua luta pela sobrevivência, a então militante “sem-terra” Débora Rodrigues é seduzida pela indústria cultural e provoca indignação no dirigente do movimento pela Reforma Agrária, João Pedro Stedile, ao posar nua para a revista Playboy⁶. Esses exemplos, um tanto inusitados, foram colocados de propósito para ressaltar a crescente complexidade na abordagem de temas ditos “rurais” à medida que se toma consciência dos processos de internacionalização da economia, da cultura e da vida cotidiana.

5 O Objeto da Comunicação Rural

Se a globalização pode ser considerada um novo fenômeno pela sua configuração física, social e cultural, para Raymond Williams (1989) o modo de produção capitalista continua sendo, na história do mundo, o agente mais eficiente e poderoso dessas transformações, sejam elas verificadas no campo ou na cidade, como em suas inter-relações. Mas além de realidades históricas, o campo e a cidade são “imagens poderosas”, associadas, respectivamente, ao passado e ao futuro, à tradição e à modernidade, “a partir das quais nos colocamos diante de todo um desenvolvimento social”⁷. “O contraste entre campo e cidade é, de modo claro, uma das principais maneiras de adquirirmos consciência de uma parte central de nossa experiência e das crises de nossa sociedade”⁸. Por outro lado, “não podemos nos limitar a contrastá-las; precisamos também examinar suas inter-relações e, através destas, a forma concreta da crise subjacente”⁹.

Ao analisar os fenômenos rurais e urbanos pela sua inserção na ordem econômica, Williams (1989:393) não descarta a possibilidade de que as transformações promovidas pelo modo de produção capitalista sejam encaradas tanto sob a ótica do campo como da cidade. Entretanto, se essa possibilidade for transferida para os domínios da Comunicação, certamente a maior parte dos referenciais teóricos e das pesquisas realizadas revelarão, pelo menos no Brasil, a abordagem dos fenômenos comunicacionais sob a ótica urbana¹⁰, com honrosas exceções¹¹.

Conforme já foi ressaltado por Francisco Graziano Neto (1996), a realidade rural brasileira apresenta um panorama extremamente rico por se encontrar num país de dimensão continental, com enormes distâncias, grande diversidade em seus ecossistemas naturais e nas relações sociais de produção. Uma heterogeneidade que exige muito esforço para ser compreendida em seu aspecto econômico e social. Para que essa compreensão também ocorra no campo da comunicação e da cultura alguns obstáculos

¹ A esse respeito ver MIRA, Maria Celeste. O global e o local: mídia, identidades e usos da cultura. In: *Margem — Condição Planetária*. São Paulo, Pontifícia Universidade Católica. Dezembro de 1994, n° 3, p. 131-149.

² CANCLINI, Néstor García. *Culturas híbridas, op.cit.*, p.258.

³ CANCLINI, Néstor García. *Culturas híbridas, op.cit.*, p.258.

⁴ MIRA, Maria Celeste, *op.cit.*, p.141.

⁵ Conforme relato da antropóloga Lúcia Helena Rangel apud MIRA, Maria Celeste. *op.cit.*, p.141.

⁶ Trabalhando posteriormente a esse fato como apresentadora de televisão, Débora Rodrigues falou sobre o assunto em entrevista concedida à jornalista Marília Gabriela, no programa do Sistema Brasileiro de Televisão-SBT, “De frente com Gabi”, veiculado dia 12/04/98.

⁷ WILLIAMS, Raymond. *O Campo e a cidade: na história e na literatura*. São Paulo, Companhia das Letras, 1989, p.397.

⁸ *Ibidem*, p.387.

⁹ WILLIAMS, Raymond. *O Campo e a cidade... op.cit.*, p.387.

¹⁰ Essa afirmação é baseada na periodização da pesquisa em comunicação social no Brasil realizada por Lopes, bem como em sua afirmação de que “o estudo sistemático da Comunicação de Massa no Brasil é mais resultado da presença do vigoroso fenômeno da comunicação massiva — em pleno desenvolvimento desde a década de 50 — do que das descobertas científicas que justificam o aprofundamento de um campo do conhecimento”. Conforme LOPES, Maria Immacolata Vassallo de. *Pesquisa em Comunicação...op.cit.*, p.15.

¹¹ É o caso de CÂNDIDO, Antônio. *Os parceiros do rio Bonito: estudo sobre o caipira paulista e a transformação de seus meios de vida*. São Paulo: Duas Cidades, 1977 e Beltrão, Luiz. *Folkcomunicação: a comunicação dos marginalizados*. São Paulo: Cortez, 1980.

epistemológicos precisam ser superados, entre eles a tradição extremamente empirista dos estudos de Comunicação Rural e a controvérsia em torno do “rural” como categoria analítica.

Embora ainda não seja possível justificar a existência da Comunicação Rural enquanto disciplina, as colocações expostas até agora sinalizam à adoção de um enfoque sobre o “rural” à partir da perspectiva gramsciana¹. Ou seja, na medida em que se faz presente na mesma ordem econômica do “urbano”, que é a forma de vida hegemônica, o rural só pode ser estudado como posição relacional, e não como algo isolado em si mesmo. Outro aspecto importante dessa concepção é que o rural não se define por sua origem, mas por seu *uso*, o que permite a abordagem de temas estreitamente relacionados com a problemática rural, mas até então ignorados por não se enquadrarem nas categorias de análise tradicionais, geralmente a agricultura e o espaço rural. Seguindo essa linha, assuntos tão diversos como a emergência do turismo rural no Pantanal, a nudez de Débora Rodrigues na revista Playboy, os dias de campo realizados pela Embrapa e a presença dos zapatistas na Internet poderiam ser considerados temas de estudo da Comunicação Rural.

As idéias de *uso* e de *posição relacional*, subjacentes em todos esses casos, são as mesmas que direcionam o pensamento de Jacques Le Goff,² quando se propõe a rever a história cultural da Idade Média a partir da cultura popular, e o pensamento de Martín-Barbero (1997), quando procura repensar a comunicação a partir da recepção. O que está em jogo nesses casos não é a cultura popular como tema, nem a recepção como etapa, mas sim um deslocamento metodológico que permite rever todo um processo sob determinado prisma. Ou melhor enfatizando: o que faz a diferença é o “olhar”. O mesmo raciocínio pode ser atribuído à abordagem do rural.

6 Referências Bibliográficas

- BARBOSA, Waldir de Albuquerque. 1986. *A questão agrária e a comunicação rural no Brasil*. São Paulo, Universidade de São Paulo (tese de doutorado).
- BELTRÃO, Luiz. 1980. *Folkcomunicação: a comunicação dos marginalizados*. São Paulo, Cortez.
- BORDENAVE, Juan E. Diaz. 1988. *Comunicação Rural: Discurso e Prática*. In: *XI Congresso Brasileiro de Estudos Interdisciplinares em Comunicação*, Viçosa, Universidade Federal de Viçosa.
- CANCLINI, Néstor Garcia. 1997. *Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade*. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo (Ensaio Latino-americanos, 1)
- CÂNDIDO, Antonio. 1987. *Os parceiros do Rio Bonito: estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida*. São Paulo, Duas Cidades.
- CARNEIRO, Maria José. 1996. Pluriatividade no campo: o caso francês. In *RBCS* n.32, ano 11, Outubro de 1996.
- CONGRESSO BRASILEIRO DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DA COMUNICAÇÃO. 1991. *Comunicação rural: discurso e prática*. Organizado por Geraldo Magela Braga e Margarida Maria Krohling Kunsch. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa.
- FAUSTO, Boris. 1995. *História do Brasil*. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo: Fundação do Desenvolvimento da Educação.
- FONSECA JÚNIOR, Wilson Corrêa da. *Alô Pantanal: estudo sobre a relação entre um programa de rádio e três comunidades rurais do município de Corumbá (MS)*. São Bernardo do Campo, Universidade Metodista de São Paulo, 1998 (dissertação de mestrado).
- FUSER, Igor. 1995. *México em transe*. São Paulo, Scritta (História Imediata)
- GRAZIANO NETO, Francisco. 1996. *Qual reforma agrária?: terra, pobreza e cidadania*. São Paulo, Geração Editorial.
- JACKS, Nilda Aparecida. 1993. *A recepção na querência: estudo da audiência e da identidade cultural gaúcha como mediação simbólica*. São Paulo, Universidade de São Paulo (tese de doutorado).
- JACKS, Nilda Aparecida et al. 1996. *O receptor das novas mídias: levantamento bibliográfico*. Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (relatório de trabalho).
- KEARL, Bryant E. 1987. “Comunicação para o desenvolvimento agrícola”. *Comunicação e Sociedade*, 15. São Bernardo do Campo, Instituto Metodista de Ensino Superior.
- KESSLER, Janea. 1997. *Mais do que feijão com arroz: consumo, publicidade e cultura no meio rural*. São Bernardo do Campo, Instituto Metodista de Ensino Superior.
- LEAL, Ondina Fachel. 1986. *A Leitura social da novela das oito*. Petrópolis, Vozes.
- LOPES, Maria Immacolata Vassallo de. 1994. *Pesquisa em Comunicação: Formulação de um modelo Metodológico*. São Paulo, Edições Loyola.

¹ Para uma visão sintética sobre a presença da perspectiva gramsciana nos estudos de comunicação consultar LOPES, Maria Immacolata Vassallo de. *Pesquisa em Comunicação... op.cit.*, p. 52-59.

² LE GOFF, Jaques. *Tiempo, trabajo y cultura en el Occidente medieval*. Madri: Taurus, 1983. Apud MARTÍN-BARBERO, Jesús. *Dos meios às mediações... op.cit.*, p. 92.

- MARTÍN-BARBERO, Jesús.1997. *Dos Meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia*. Rio de Janeiro, Editora UFRJ.
- MIRA, Maria Celeste. 1994. O global e o local: mídia, identidades e usos da mídia. In: *Margem*. São Paulo, PUC, n° 3, dezembro.
- NEIVA JR, Eduardo. 1991. *Comunicação: teoria e prática social*. São Paulo, Brasiliense.
- NUNES, Laércio Nunes e. 1977. *Discussões sobre difusão de inovações*. Brasília, Universidade de Brasília (dissertação de mestrado).
- OROZCO, G.Guillermo.1997. "Mass-mediacion" y "audiencia-cion": Macrotendências en las sociedades latinoamericanas de fin de milenio. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO, 20., 1997, Santos. Conferência. Santos, SP: Universidade Católica de Santos / Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. datilografado.
- SCHNEIDER, Sergio.1997. "Da crise da sociologia rural à emergência da sociologia da agricultura: reflexões a partir da experiência norte-americana", *Cadernos de Ciência e Tecnologia* – v.14, n.2 maio/ago. (1997). Brasília, Empresa Brasileira de pesquisa Agropecuária.
- SILVEIRA, Miguel Ângelo da.1992. *Transformações modernizadoras e difusão de tecnologia agropecuária*. São Paulo, Universidade São Paulo (dissertação de doutorado).
- SOUZA, Mauro Wilton de (org).1995. *Sujeito, o lado oculto do receptor*. São Paulo, Brasiliense.
- WILLIAMS, Raymond.1989. *O campo e a cidade: na história e na literatura*. São Paulo, Companhia das Letras.

II PARTE

CIÊNCIA E JORNALISMO

Jornalismo Científico, lobby e poder

Wilson da Costa BUENO¹
comtexto@dialdata.com.br

A divulgação científica e, em particular, o jornalismo científico incorporaram, nos últimos anos, novos desafios, como a mediação das novas tecnologias, a ampliação da audiência e, sobretudo a ação agressiva dos lobbies, fruto da relação mais estreita entre os centros geradores de C&T, os pesquisadores/cientistas e os seus patrocinadores. O jornalista científico deve estar consciente destes novos desafios e empenhar-se para descobrir o que está por trás da notícia, os compromissos a ela subjacentes. Particularmente, deve pautar-se pelo interesse público, pela contextualização dos fatos, processos e descobertas, para que o seu trabalho não seja apropriado por lobbies organizados a serviço de empresas, governos ou pessoas. Este artigo analisa esses desafios, buscando ampliar o debate sobre as relações entre ciência, divulgação científica e poder na sociedade contemporânea.

INTRODUÇÃO

A ciência e, sobretudo as suas inúmeras e revolucionárias aplicações, têm sido contempladas, frequentemente, com espaços e tempos generosos nos meios de comunicação de massa, em todo o mundo.

Uma análise mais acurada desta presença na mídia revela, no entanto, que nem sempre o tom das manchetes destaca o caráter emancipador da ciência e da tecnologia; pelo contrário, alimenta suspeitas contra empresas, universidades e mesmo cientistas, acusados de privilegiarem, na produção e na divulgação de suas pesquisas, interesses políticos, econômicos, comerciais ou pessoais.

Os exemplos se multiplicam aqui e acolá, ilustrando um quadro que é, muitas vezes, pintado, ostensivamente, com cores desfavoráveis para o mundo da ciência.

Empresas do setor farmacêutico são condenadas, nos EUA, a pagar multa de milhões de dólares por terem constituído um cartel poderoso no segmento das vitaminas. A indústria tabagista é denunciada pela cumplicidade com cientistas, subvencionados para realizar e divulgar pesquisas com o objetivo de manipular a opinião pública e diminuir a pressão contra os fabricantes de cigarros. Os alimentos transgênicos enfrentam resistência de entidades de defesa do consumidor e ambientalistas e são objeto de um debate acalorado na comunidade científica, dividida entre os seus benefícios e prejuízos. Parcela significativa da comunidade européia se levanta contra um sistema de espionagem eletrônica – o Echelon – mantido pelos Estados Unidos e alguns países de língua inglesa. Da mesma forma, nos EUA, consumidores e importantes segmentos da sociedade civil repudiam o “carnivore”, programa em uso pelo FBI, poderosa Polícia Federal Americana, que monitora os computadores pessoais e empresariais, vasculhando mensagens, desmascarado pela imprensa dos Estados Unidos. O mundo assustado toma ciência da autorização da Grã-Bretanha para que seguradoras utilizem testes de DNA para identificar pessoas portadoras de doenças, abrindo um precedente perigoso para a discriminação genética. Um livro, recém lançado nos Estados Unidos, provoca um verdadeiro escândalo na comunidade científica, ao acusar antropólogos de terem realizado, sem autorização, experiências com os índios ianomâmis da Venezuela, visando testar uma vacina contra o sarampo, o que, segundo seu autor, teria provocado inúmeras mortes entre os indígenas.

Este novo cenário evidencia, claramente, que a produção de ciência e tecnologia deixou, há muito, de ser preocupação exclusiva dos cientistas e que a sua divulgação deve estar respaldada em pressupostos e atributos que extrapolam a comunicação científica, e em particular o jornalismo científico, tradicionais.

As relações entre ciência/tecnologia e sociedade, permeadas por um rede complexa de interesses e compromissos, exigem uma nova postura do jornalismo científico, agora, mais do que nunca, comprometido com uma perspectiva crítica do processo de produção e divulgação em ciência e tecnologia.

Agrega-se a este quadro uma nova realidade: a concentração dos meios de comunicação e das agências de publicidade, fruto de um processo avassalador de fusões e aquisições. Esta concentração, acelerada pela emergência das novas tecnologias e pela planetarização dos mercados, faz ressaltar a supremacia incontestável dos países hegemônicos e das empresas transnacionais.

A literatura e o debate sobre jornalismo científico precisam, portanto, incorporar estas novas questões, ampliando o conjunto de temas que os têm caracterizado nos últimos anos.

Evidentemente, não podemos ignorar aspectos que permanecem sendo fundamentais na comunicação científica e que têm contribuído para reduzir a sua eficácia. A relação entre cientistas e jornalistas, amplamente explorada nos Congressos de Jornalismo Científico, continua tensa, talvez tornada ainda mais conflituosa pela incidência de interesses extra-científicos, que se localizam tanto na produção da ciência e da tecnologia como na produção das notícias. A decodificação do discurso científico pelo público leigo ainda

¹ Professor do Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da Umesp e professor de Jornalismo da ECA/USP. Tem mestrado e doutorado em Comunicação pela USP e especialização em Comunicação Rural e Jornalismo Científico. Diretor da Comtexto Comunicação e Pesquisa.

é um obstáculo a ser vencido, particularmente nos países emergentes em que o analfabetismo científico se aprofunda, dada a velocidade com que novos fatos, conceitos e processos são trazidos à tona, notadamente em determinadas áreas, como a genética humana, a astrofísica, as ciências da computação, as telecomunicações e a segurança alimentar, para só citar os 5 exemplos mais contundentes.

Na prática, com esta nova postura, não pretendemos incitar os jornalistas a um confronto com a comunidade científica ou com os patrocinadores/produtores da ciência e da tecnologia, mas resgatar o caráter pedagógico-crítico do jornalismo científico, evitando que, de maneira ingênua, os profissionais de comunicação estejam a serviço de interesses que atentem contra a cidadania e a função social da ciência.

Com isso, repudiamos a visão conservadora que costuma enxergar os jornalistas como simples intermediários no processo de divulgação da ciência. A importância da ciência e da tecnologia para o cidadão do novo milênio, extremada pelo advento da Sociedade da Informação e da Nova Economia, requer de todos, e especialmente dos multiplicadores de opinião, uma tomada de posição. Exige uma mobilização permanente, aquele espírito cético a que se referia Carl Sagan (1), sob pena de nos vermos, jornalistas científicos, de mãos atadas para enfrentar os desafios da nova comunicação científica, que aproxima, de maneira vertiginosa, e muitas vezes sutil, informação e marketing, ciência e mercado, tecnologia e capital financeiro.

Temos a convicção de que esse papel não deve e não será desempenhado apenas pelos jornalistas científicos, mas por todos aqueles, especialmente os cientistas, que se preocupam com o sigilo e o controle da informação e dos resultados de pesquisa, mercê da relação, que pode ser espúria (como no caso dos cientistas e a indústria do fumo), entre patrocinadores e produtores de ciência e tecnologia.

Em princípio, podemos nomear pelo menos 3 grandes temas que deveriam ser, de imediato, objeto de preocupação dos jornalistas científicos, visto que, pela sua amplitude e complexidade, afetam, profundamente, a “praxis” jornalística, em especial aquela voltada para a divulgação do processo de produção científica e tecnológica.

Na verdade, estes temas são interdependentes e devem ser tratados como tal, se pretendemos, efetivamente, estabelecer uma estratégia para orientar o jornalismo científico em direção à democratização do conhecimento científico. Alguns deles se localizam mais especificamente no âmbito da produção da ciência e da tecnologia e da sua legitimação junto à sociedade (a fetichização da tecnologia e a questão da ética na ciência devem ser aqui consideradas); outros referem-se às novas circunstâncias que definem a indústria cultural moderna, cada vez mais integrada ao mercado e, portanto, mais vulnerável à interferência dos inúmeros “players” da comunidade financeira, que privilegiam a lucratividade dos seus negócios em detrimento da qualidade da informação.

O fato de abordarmos, neste trabalho, cada tema individualmente cumpre apenas um objetivo pedagógico. Com isso, fica mais fácil explicitar alguns aspectos relevantes que os circunscrevem, contribuindo para a sua compreensão. Sempre que possível, no entanto, estaremos buscando tangências entre estes temas, chamando a atenção para sua interdependência.

AS NOVAS MERCADORIAS NUM COMÉRCIO VICIADO

Declarar que a ciência, a tecnologia e a informação se constituem nas mercadorias mais valiosas do mundo moderno é certamente repetir o óbvio. Inúmeros autores, com grande propriedade, já o fizeram antes. (2) O que nos interessa, neste contexto, é ressaltar o fato de que, enquanto mercadorias, elas se atrelam a um espectro amplo de interesses e compromissos, marcado pela ação de lobbies e de sistemas de controles, quando não de ações deliberadamente espúrias (como as que promovem a constituição de cartéis e monopólios), que visam garantir privilégios para os que dominam os universos da ciência, da tecnologia e da informação.

A própria comunidade científica tem, repetidamente, se ocupado desta questão, alertando para a relação intrincada entre publicações científicas e estratégias de Relações Públicas das grandes empresas, bem como para os mecanismos de controle e sigilo da informação que decorrem da ação dos patrocinadores de projetos científicos. Chamam a atenção, ainda, para a politização (e ideologização) dos temas científicos e tecnológicos, cada vez mais integrados aos programas dos governos e às pautas dos congressos, como a ação antitruste desencadeada contra a Microsoft nos Estados Unidos, e a discussão sobre os transgênicos e a proteção à biodiversidade, de há muito presentes na agenda das comissões do Congresso brasileiro.

Alguns exemplos são esclarecedores e merecem ser, de pronto, mencionados.

A eleição presidencial norte-americana de 2000 reforçou o vínculo entre o poder político e o econômico, escancarando a todos a interface entre a administração pública e os interesses empresariais. Pudemos saber, por exemplo, dada a transparência das informações que costumam caracterizar a nação mais rica do mundo, quando de seus embates internos, (lobby regulamentado, vigilância dos meios de comunicação de massa etc) que “as principais companhias farmacêuticas dos Estados Unidos e suas organizações comerciais gastaram não menos de US\$46 milhões em propaganda política e doações para influir nas eleições deste ano”, preocupadas pela “possibilidade do governo incluir um benefício para os medicamentos prescritos, no sistema de saúde pública Medicare e pelas características que terá o programa.” Jeff Trewhitt, porta-voz da Pharmaceutical

Research & Manufactures of America (PhRMA), maior grupo comercial do setor, sediado em Washington, foi enfático ao justificar este investimento: “nos preocupa bastante os controles sobre preços... e faremos tudo o necessário para que seja ouvida nossa opinião”. (3) Nem mesmo o Vale do Silício ficou ausente do frenesi das eleições, invadido que foi pelos candidatos à Casa Branca (Al Gore e George Bush), interessados tanto nos dólares das empresas bem sucedidas como em “ganhar algo mais intangível e igualmente valioso: ser identificado como um candidato do futuro e estar ligado ao pensamento avançado da alta tecnologia”. Importantes coordenadores de ambas as campanhas não têm dúvida da importância da conexão entre política e tecnologia avançada. Joe Andrew, presidente do Comitê Nacional Democrata, ressalta que este não é um jogo de números, mas de imagem. Os líderes da alta tecnologia são como celebridades. Eles são avalizadores e esse aval é importante”, com o que concorda Margita Thompson, consultora de alta tecnologia da campanha de Bush: “o Vale do Silício é um modo de pensar, de desafiar as coisas, uma mentalidade de olhar para frente. O governador Bush quer captar isso”. (4)

A gigante Microsoft, acuada pelo governo norte-americano, instigado por concorrentes desejosos de ver ruir seu poderoso império, encetou uma campanha para proteger a sua supremacia na área de softwares, valendo-se, inclusive, de ação eticamente condenável que envolveu a mídia americana. A empresa, segundo informação do *The Guardian*, reproduzida em jornal brasileiro, admitiu “ter pago US\$150 mil para publicação de anúncios em jornais que apoiavam sua disputa jurídica contra o governo dos Estados Unidos... às vésperas de um dia importante na sua ação judicial antitruste.”. A confissão não seria problemática (afinal de contas, numa democracia, todos têm o direito de defender os seus interesses), se a Microsoft não tivesse tentado disfarçar o seu vínculo com a mensagem publicitária veiculada pelos jornais. A peça de publicidade, segundo o *The Guardian*, apareceu “em julho (de 1.999), em nome da consultoria Independent Institute, na forma de uma carta aberta assinada por 240 economistas e outros especialistas. A empresa pagou também a viagem de avião para Washington do presidente da consultoria para participar de uma entrevista coletiva, quando a campanha foi lançada. Ao menos dois signatários da carta, Stanley Liebowits e Steve Margolis, trabalham como consultores ocasionais para a Microsoft”. (5) A Organização Mundial de Saúde (OMS), recentemente, através de relatório, afirmava ter conhecimento de uma estratégia desenvolvida por uma grande empresa tabagista, a Philip Morris, conhecido por “Plano de Ação de Boca Raton”, que tinha como objetivo desacreditar a instituição, empenhada em disseminar informações sobre os malefícios do fumo para a saúde da população mundial. O plano, segundo a OMS, incluía a infiltração de “um executivo do ramo de alimentação do grupo Philip Morris para trabalhar no escritório de segurança alimentar da OMS e a deflagração de ataques à organização em meios de comunicação de massa... O documento cita artigos publicados no *The Wall Street Journal* com críticas contra a burocracia da OMS e suas políticas de alocação de recursos como parte da campanha de descrédito... O relatório entregue à diretora geral da OMS (a norueguesa Gro Harlem Brundtland) transcreve correspondência trocada durante quatro anos entre o cientista italiano e a indústria de cigarros na qual é discutida sua participação em estudo sobre pesticidas usados nas plantações de tabaco. Também há menções a documentos da Philip Morris em que um ex-diretor da OMS aparece como fornecedor de documentos da organização para a empresa e como receptor de discursos preparados por executivos da indústria para ele se pronunciar. (6) Na mesma matéria, a gerente de comunicações da Philip Morris, Elizabeth Cho, negava as informações do relatório, embora tenha admitido que o cientista mencionado havia sido contratado durante um curto período de tempo durante a década de 90. Admitia o Plano de Ação de Boca Raton, mas garante que ele jamais havia sido implementado.

A Philip Morris tem, ao longo do tempo, comparecido exaustivamente na mídia. Já em 1.998, um jornal de Minnesota – *Saint Paul Pioneer Press* - publicou notícia, revelando que cientistas haviam sido subvencionados pela empresa para “escrever cartas a importantes publicações científicas e a um jornal, desacreditando um relatório do governo americano sobre o fumo passivo...Ao todo, 13 cientistas teriam recebido US\$156 mil por cartas e artigos que questionavam o relatório da Environmental Protection Agency (EPA) de 1993. Os registros de pagamento de cientistas estavam entre as milhares de páginas do processo em que o Estado tentou reaver dinheiro gasto no tratamento de doenças relacionadas ao cigarro.” (7) Ainda em 1.998, o jornal O Estado de S. Paulo informava que, no Estado de Minnesota, estava sendo instaurado um processo contra a empresa por ter aconselhado sigilo para descobertas sobre os prejuízos causados pela nicotina. Diz o lead da matéria, assinada por Sandra Torry, do *The Washington Post*: “A Philip Morris, gigante da indústria do cigarro, traçou a estratégia de ocultar do governo os estudos sobre os efeitos prejudiciais do fumo ao organismo quinze anos antes de a Drug and Food Administration (FDA) adotar a controversa medida de regulamentar os cigarros... O documento – um em meio a uma ampla série de papéis lidos na Suprema Corte... – discute a estratégia legal traçada pela companhia para ocultar pesquisas que pudessem favorecer as tentativas de transferir a regulamentação do tabaco para a FDA, órgão que, de acordo com o documento, tem, como se sabe, interesses e poderes opostos aos da indústria.” (8) Em 2000, o jornal Valor Econômico, em reportagens especiais, mostrou, reproduzindo documentos da empresa, que cientistas de importantes universidades brasileiras haviam integrado uma rede de pesquisadores que colaborou com a indústria tabagista na década de 90. Este apoio se deu através de pesquisas, financiadas pela indústria, que tinham como objetivo “colocar em dúvida os estudos sobre fumo passivo, alimentar a controvérsia no mundo científico e deter as leis antitabagistas”. O jornal continua: “a indústria criou o Centro de Pesquisas do Ar em

Ambientes Fechados (CIAR) para financiar estudos sem que a iniciativa das empresas por trás dos projetos fosse percebida e, com dinheiro do CIAR, a indústria montou grupos de pesquisa na Europa, na Ásia e na América Latina. Todos eram monitorados por advogados contratados pelos fabricantes de cigarros.” (9) Na mesma matéria, o jornal indicava que os dirigentes da indústria do tabaco estavam preocupados até com a ascensão da esquerda no Brasil, temendo um “ataque unificado ao fumo motivado por questões de saúde pública” e que um grupo de epidemiologistas brasileiros colaborou com os seus objetivos. Em outra reportagem, o mesmo jornal demonstra que a Abifumo (Associação Brasileira da Indústria do Fumo) havia discutido um plano para financiar cientistas já em 1.982. (10) Embora possa parecer surrealista, desde 1.999, às vésperas do lançamento do filme O Informante (The Insider), nos Estados Unidos, que relata as pressões da indústria do tabaco para manter vivo o seu negócio, os fabricantes de cigarro passaram a desencadear campanhas antifumo, ao mesmo tempo em que a direção da Philip Morris surpreende o mundo, proclamando aos quatro ventos que a nicotina é uma substância nociva e causa dependência. (11) Inúmeros governos, pesquisadores e empresas, notadamente no ramo farmacêutico ou da florescente indústria da biotecnologia, também são alvo dos meios de comunicação, mercê de escândalos que se multiplicam.

O Governo da Islândia, em decisão inédita e assustadora, vendeu para uma empresa de biotecnologia americana, chamada deCode o direito de exploração do DNA da população do país. Os registros do DNA dos 270 mil islandeses, comprados por cerca de US\$16 milhões, permitirão a empresa “traçar a origem de doenças genéticas por gerações e, com isso, identificar genes associados a complicações importantes, como diabetes, mal de Alzheimer, certas formas de câncer e de doenças cardíacas”. .. Eles são importantes “porque se trata ,provavelmente, da população mais homogênea do mundo. Houve pouca imigração desde a chegada dos viquingues à ilha, há cerca de mil anos. Além disso, os registros médicos do país estão entre os mais completos do mundo. É possível encontrar certidões de óbito e notificações de doenças desde o século XVIII, quando esse tipo de registro começou a ser feito na ilha.” (12) A iniciativa, que representa uma ameaça à violação dos direitos do homem sobre seu próprio corpo, ao que parece já tem seus seguidores: as cidades de Talana e Pedrasdefogu, pequenas e pobres cidades da Sardenha, Itália, estão interessadas em vender o DNA dos seus quase 4 mil habitantes, que também obedecem a uma surpreendente homogeneidade genética. (13)

A posse dos registros de DNA, por empresas privadas, tem implicações seríssimas para a vida dos cidadãos, em todo o mundo, e pode desencadear um processo amplo de discriminação genética. Na prática, isso já vem ocorrendo, segundo denúncias publicadas pelos veículos de comunicação, inclusive com a autorização dos governos, mesmo de nações do primeiro mundo. Ver a respeito a matéria assinada por Darlene Menconi na revista Isto É, de 18/10/2.000, que relata a história de Terri Scargent e de uma assistente social, ambas penalizadas nos Estados Unidos com a perda de seus empregos em virtude de seus históricos médicos e de seus genes potencialmente perigosos. “De acordo com o centro americano de saúde pública Shriver, em Massachusetts, há registros de pelo menos 582 casos de pessoas rejeitadas para oportunidades profissionais ou pelo plano de saúde por conta de suas *falhas* genéticas. O jornal inglês *Guardian Weekly* revela que existem pelo menos 200 queixas formais de discriminação por motivos genéticos nos EUA. (14)

Os jornais estampavam na primeira quinzena de outubro de 2.000 a notícia, divulgada mundialmente pela BBC, de que o governo britânico estaria prestes a liberar a utilização de testes genéticos a candidatos a seguros de vida. Isso significa que as seguradoras poderão dispor de uma informação vital para aumentar a lucratividade dos seus negócios: sabedoras da predisposição de um cliente a uma determinada doença, poderão ou recusá-lo ou mesmo aumentar o valor do seguro para cobrir possíveis prejuízos no futuro. A medida, refutada por especialistas de renome internacional, causa estupefação. Segundo Glenn McGee, do Centro de Bioética da Universidade da Pensilvânia, nos Estados Unidos, “isso abre a porta para a discriminação genética numa época em que os testes são ainda imprecisos”, citando “o teste para detectar o BRCA1, um gene ligado ao câncer da mama, cuja eficiência é de apenas 60%.” Para Marco Segre, presidente da Sociedade Brasileira de Bioética, “isso é uma invasão da privacidade genética”. (15)

A utilização de segmentos da população, geralmente crianças, prisioneiros e deficientes como cobaias humanas povoam os relatos recentes de atrocidades, cometidas em nome da ciência.

É o caso dos bebês de orfanatos e albergues australianos, da cidade de Melbourne, submetidos a testes feitos com vacinas experimentais contra a herpes, por exemplo, segundo denúncia do jornal australiano The Age. “Nos testes mais longos, continua o jornal, 350 crianças entre 3 e 36 meses foram injetadas com doses de adulto de vacinas experimentais contra gripe para testar reações tóxicas.” (16) Também está na mesma situação o apartheid sul-africano que chegou a realizar uma pesquisa para desenvolver uma bactéria capaz de matar ou pelo menos causar infertilidade somente a pessoas da raça negra. Segundo o cientista Daan Goose, responsável por um laboratório clandestino naquele país, o projeto, conduzido nos Laboratórios de Investigação Roodeplaat, nas cercanias de Pretória, não obteve sucesso, mesmo porque foi interrompido com o fim do regime, mas o produto, provavelmente, “poderia ser distribuído ... por meio de sua mistura à cerveja de sorgo ou à farinha de milho (consumidos quase que exclusivamente pela população negra) ou

usando como pretexto uma campanha de vacinação. “ Daan Goose admitiu à comissão que investigou o programa sul-africano de guerra química e biológica “ter errado ao trabalhar para este tipo de projeto, atribuindo sua conduta à *histeria do momento*. (17) Merecem também repúdio o Instituto Nacional de Saúde e o Centro de Prevenção e Controle de Doenças dos EUA, que realizaram um experimento na República Dominicana, na Tailândia e 4 países africanos, junto a mais de 12 mil grávidas, com o objetivo de descobrir um método mais econômico de evitar que mãe transmita ao feto o vírus do HIV. Ocorre que mais de 30% destas mulheres foram ludibriadas, ingerindo placebo ao invés do medicamento. (18) Da mesma forma, não há como justificar a utilização, agora finalmente comprovada, de meninos, deficientes mentais, do interior do Estado de Massachusetts, nos EUA, durante a década de 40, como cobaias humanas, oferecendo-lhes, na merenda escolar, mingau de aveia contaminada com isótopos radiativos. A pesquisa, patrocinada pela Forças Armadas americanas, pretendia avaliar as consequências da radiação no organismo. (19). Os milhares de prisioneiros curdos submetidos a testes de armas químicas e bacteriológicas pelo Iraque; a inoculação de bactérias causadoras de peste bubônica, antraz, febre tifóide e cólera pelos japoneses aos prisioneiros chineses durante a II Guerra Mundial, a purificação racial empreendida pela Suécia e outros países nórdicos, que condenava à esterilização até mesmo mulheres míopes, e as atrocidades cometidas pelos médicos nazistas, sob a tutela de Josep Mengele, em Auschwitz, são mais alguns exemplos destes crimes perpetrados em nome da ciência.

O escândalo mais recente envolve a obra recém lançada nos Estados Unidos (*Darkness in El Dorado*, Trevas em El Dorado), de autoria do jornalista Patrick Tierney, e que acusa antropólogos americanos de terem realizado experimentos com os índios ianomâmis, na Venezuela. Embora as denúncias, que estão dividindo a comunidade acadêmica e respingando, inclusive, sobre um cientista brasileiro, ainda precisem de uma confirmação definitiva (que o autor e outros pesquisadores admitem que já existe), o certo é que a mídia, em todo o mundo já tomou partido pró-índigenas, talvez pelos deslizos éticos de empresas, pesquisadores e governos, relatados nas últimas décadas. (20) Só para não deixar sem menção, lembramos, finalmente, dos crescentes processos de recall, desencadeados pelas grandes montadoras internacionais, muitas vezes, tardiamente, pois foram precedidos de centenas de mortes de motoristas desavisados. Pela menos em dois casos, Ford/Firestone e Mitsubishi, há provas contundentes de que as empresas sabiam antecipadamente dos problemas existentes nos carros que fabricavam, mas preferiram mantê-los em segredo para proteger seus lucros.

Mas os relatos de relações espúrias e éticamente condenáveis não se restringem ao campo da ciência e da tecnologia, mas incorporam, também, a indústria cultural e, muito particularmente a comunicação científica. Os meios de comunicação têm, de caso pensado ou por ingenuidade (incompetência, despreparo?), se tornado cúmplices de interesses políticos, econômicos e comerciais, atuando como autênticos porta-vozes de indústrias, governos, institutos de pesquisa ou governos mal intencionados. Em alguns casos, fica difícil distinguir, dentre o noticiário, também no de caráter científico, os limites entre a informação e o marketing, podendo ser identificados com alguma frequência, na mídia, releases de imprensa, emitidos por empresas e entidades, travestidos de notas e notícias confiáveis.

Já se tornaram emblemáticos o episódio da fusão a frio, amplamente noticiado pelos meios de comunicação em todo o mundo, e que se constitui num espetáculo de promoção pessoal de pesquisadores em busca dos holofotes da fama, e as insistentes descobertas de medicamentos revolucionários (Prozac, Xenical, Viagra etc), “cases” de marketing farmacêutico vendidos pela mídia como exemplos de autêntica informação científica.

Nos casos das empresas automobilísticas já apontadas, será interessante observar como a mídia, alheia aos problemas que acabariam vitimando os usuários daquelas potentes e modernas máquinas, e seduzida por vultosas e premiadas campanhas de relações públicas e programas de assessoria de imprensa, lhe deu guarida, produzindo cadernos e chamadas de capa para aliciar consumidores incautos. Uma cumplicidade informativa, certamente recheada de matérias sobre inovações tecnológicas, cujas fontes maiores foram os altos dirigentes das empresas e seus sofisticados “kits” de imprensa.

Compete ao jornalista científico, consciente destes riscos, vestir o uniforme do ceticismo, tão a gosto de Carl Sagan e, mais recentemente, de Richard Dawkins (21), levantando suspeitas sobre as informações que recebe e buscando desvendar os interesses e compromissos subjacentes às fontes de que se vale para produzir suas matérias sobre o propalado desenvolvimento científico e tecnológico.

A parceria entre produtores e patrocinadores de ciência e tecnologia traz, em contrapartida, uma restrição ao trabalho da imprensa, submetida às normas de sigilo e controle, que, na verdade, se estendem também à comunidade científica e empresarial.

Os meios de comunicação têm trazido à tona esta questão, particularmente explicitada por pesquisadores preocupados com a restrição exacerbada ao fluxo de informações nos meios científicos, motivada pela ingerência daqueles que patrocinam os projetos em ciência e tecnologia.

Segundo Dorothy Nelkin, socióloga da Universidade de Cornwell, “o sigilo viola a natureza social da ciência, a idéia de que a ciência é compartilhada, que é uma atividade cumulativa”... “Uma pesquisa feita entre 1.200 acadêmicos de 40 universidades mostrou que 12% dos que tinham vínculos com indústrias disseram que

suas pesquisas se tornaram *informações secretas para proteger seu valor como propriedade*. Além do mais, 24% responderam que os resultados de suas pesquisas são *propriedade do patrocinador e não podem ser divulgados sem sua autorização*. (22) Se observarmos que estas afirmações já tem mais de 10 anos e que os vínculos entre produtores de ciência (universidades, institutos e centros de pesquisa e pesquisadores) se aprofundaram, enormemente, na última década, chegaremos à triste, mas realista, conclusão, de que a informação científica, matéria prima do jornalista científico, está se tornando cada vez mais escassa.

Acresce-se a esse fato a pressão exercida pelas revistas científicas, interessadas em obter exclusividade dos resultados das pesquisas, e que chegam a penalizar os cientistas que se atrevem a democratizar a informação. A imprensa publicou há anos um episódio que envolveu o *The New England Journal of Medicine*, uma das mais importantes publicações da área médica em todo o mundo. Acontece que, de maneira pioneira, um estudo sobre a eficácia da aspirina como preventivo dos ataques cardíacos, foi publicado, em primeira mão, em outra fonte que não o *The New England*, gerando, segundo os jornais da época, um reação de revolta nos seus editores, traídos pelo vazamento da informação que, ao chegar à agência Reuters, ganhou repercussão internacional. Isso porque a revista se vangloria de publicar com exclusividade todos os avanços da área da Medicina. Levantando o assunto, o *The New York Times* descobriu que a publicação não garante esta exclusividade apenas pelo seu prestígio e tradição (tem quase 200 anos de circulação), mas porque adiciona a estes atributos um “outro conteúdo mágico: o alerta de seus editores `a comunidade científica de que, caso suas descobertas sejam publicadas antes do *Journal*, correm o risco de serem por ele ignoradas”. O *The New York Times* encontrou dificuldade para encontrar um médico ou cientista que quisesse enfrentar a conceituada revista, o que faz com que a obediência às regras de publicação seja total. O correspondente do Jornal do Brasil, Sílvio Ferraz, em matéria sobre este episódio, conclui: “As empresas farmacêuticas adotam como política divulgar seus press releases para coincidir com a publicação das notícias no jornal ou mesmo que cheguem à mesa dos editores dos jornais não especializados com 24 horas de atraso, garantindo, dessa forma, a primazia do *Journal*. Seu editor se defende afirmando não ser a política do jornal inibir o contato entre cientistas e jornalistas, mas concorda que faz a advertência de que a eventual divulgação da descoberta pode prejudicar a sua publicação em suas páginas. Em outras palavras: quem antecipar para outra publicação seus achados não será laureado nas páginas dos *Journal*. Na prática, muitos cientistas declaram-se inibidos em discutir suas pesquisas com jornalistas, pelo temor das consequências. É tanta a importância dada pelos editores do *Journal* à exclusividade, que os exemplares distribuídos à imprensa vêm sempre carimbados com o embargo de divulgação, e precisando a hora a partir da qual está liberado o anúncio de seu conteúdo.” (23)

É preciso sempre ter em mente de que não é impossível (como diria Carl Sagan, é melhor duvidar sempre) existir atrás dos relatos de pesquisas tidas como científicas interesses inconfessáveis, destinados a provocar ambiguidades e a falsear verdades. Em matéria recém publicada na imprensa brasileira, o jornalista Ricardo Balthazar cita uma organização chamada Arise, fundada no final da década de 80, e integrada por cerca de 50 cientistas, quase todos eles europeus, que tem como objetivo divulgar resultados de pesquisa que vão ao encontro dos grandes interesses empresariais. Segundo Balthazar, alinham-se entre seus patrocinadores a Philip Morris, a Coca-Cola e a Nestlé e, por isso, suas pesquisas geralmente caminham para confortar os que fumam demais ou que não resistem a um alimento calórico. “Estudos patrocinados pela organização salientam os efeitos calmantes do fumo. Sustentam que uma barra de chocolate por dia pode aumentar em até 52% o nível de tranquilidade de um indivíduo. Afirmam que o café ajuda a exergar melhor. E garantem que as dietas saudáveis recomendadas por médicos e autoridades se apóiam em pesquisas de caráter no mínimo duvidoso.” (24)

São tantas as informações disponíveis na mídia com este teor que é lícito imaginar a grande produtividade da Arise e, ao mesmo tempo, a inexistência de filtros na imprensa para preservar os leitores, telespectadores e radiouvintes deste noticiário comprometido. Um dos desafios do jornalismo científico é abrir mão do pretense interesse jornalístico destas informações (muitos jornalistas podem até achar que elas são divertidas ou curiosas e as publicam imaginando, como, aliás prevêem os “cientistas” do Arise, que são facilmente “consumíveis”) e exercer uma postura crítica, cotejando-a com outros dados e indagando a origem das fontes. Será mais difícil, a posteriori, justificar esta publicação, sob a alegação de que os usuários da informação jornalística não gostam de notícias que os aborrecem. O jornalismo científico deve ter, antes de tudo, um compromisso com a qualidade da informação e não pode ficar à mercê do frenesi da sociedade do consumo. Deve, sim, convidar o leitor à reflexão, e até contrariá-lo se for o caso, buscando trazer antes conhecimento que informações fragmentadas, contaminadas por interesses mercadológicos ou comerciais. Não será fácil, quase sempre, estabelecer a distinção entre informação e marketing (nada contra o marketing, pelo contrário, mas cada coisa deve ser colocada no seu devido lugar), mas o jornalista científico não pode abdicar desta tentativa.

Numa sociedade, em que a educação formal tem se descuidado do ensino de ciências, relegando-o a um segundo plano, os meios de comunicação desempenham um papel fundamental no processo de alfabetização científica. As inovações tecnológicas, as novas descobertas da ciência básica precisam ser trabalhadas pela mídia para que os cidadãos possam compartilhar delas.

Sabemos que, mesmo as categorias profissionais mais bem formadas, atualizam-se constantemente pelos meios de comunicação, mesmo para informações e conhecimentos que se situam em sua área específica. Estudo realizado pelo Centro Brasileiro de Informações sobre Medicamentos, do Conselho Federal do Comércio e pelo Projeto de Colaboração do Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec) com a Universidade de Brasília mostrou que 84% dos anúncios relativos a medicamentos não trazem as mínimas informações necessárias para um prescrição adequada pelos médicos. Revelou, por exemplo, que “a maioria das propagandas não citava informações que podem restringir a indicação do remédio, como contra-indicações (73%), reações adversas (70%), precauções (74%) e advertências (84%). Além disso, apenas 58% dos anúncios informavam para quais problemas o produto é indicado e mais da metade desses fornecia indicações diferentes das aprovadas pelo Ministério da Saúde. Nove sugeriam o uso de medicamento para finalidades que não foram aprovadas pelo órgão.” A preocupação reside no fato de que “com a falta de tempo para o profissional se atualizar, os anúncios estão se tornando uma das principais referências utilizadas pelos médicos, o que pode repercutir na escolha do melhor remédio para determinado problema”. (25)

O problema da precariedade da informação não se restringe ao universo da propaganda, mas também ocorre no noticiário sobre Medicina/Saúde, incluído na pauta do Jornalismo Científico, contribuindo para que a audiência (leitores, telespectadores e radiouvintes, dentre os quais se incluem também os profissionais de saúde) seja induzida ao consumo inadequado (à prescrição, no caso dos médicos) e mesmo à auto-medicação. As capas das nossas revistas de grande circulação sobre o poder das vitaminas, sobre os medicamentos milagrosos, como Viagra ou Prozac, ou sobre as novas terapias alternativas (discorreremos sobre o charlatanismo que governa esta área mais à frente) reforçam a tese de que o jornalismo científico ainda se ressentido de critérios mais rígidos para avaliar as informações, deixando de depurá-las mais adequadamente. Com isso, a sociedade, mais do que o Jornalismo Científico, tem sido constantemente penalizada.

O MITO DA LIBERDADE E O “BIG BROTHER”

A consolidação da Internet como nova mídia suscitou, de imediato, a esperança de que, finalmente, poderíamos dispor de um instrumento democrático para armazenamento e disseminação de informações. Na verdade, essa possibilidade é, em tese, real, na medida em que, pela sua agilidade e baixo custo, a Internet deu acesso a pessoas e entidades que encontravam dificuldade para fazer circular suas idéias (reivindicações, opiniões, informações etc) por um espaço mais amplo, na prática todo o planeta. Este é o caso, por exemplo, das ONGs ambientalistas que, valendo-se da capilaridade propiciada pela Internet, estabeleceram um sistema gigantesco de informações, comunicando-se entre si, com os defensores do meio ambiente e com a própria sociedade. Hoje, mercê desta rede formidável, exercem influência sobre governos e empresas, contribuindo para moldar uma consciência ambiental de amplitude planetária. O mesmo se aplica aos dissidentes chineses, a grupos revolucionários e às minorias espalhadas pelo mundo que, a partir da rede mundial, passaram a ter canais de comunicação com a sociedade, rompendo, ainda que parcialmente, o seu isolamento.

A democratização da informação, no entanto, tem sofrido reverses a cada momento porque, conscientes da potencialidade da “grande teia”, governos, agências de segurança/espionagem ou empresas, por motivos políticos ou comerciais, passaram a desenvolver mecanismos (softwares e sistemas sofisticados de monitoramento) para controlar e censurar mensagens que circulam pela Web. Embora tais mecanismos possam ser até justificados para o combate à pedofilia, aos neonazistas, a narcotraficantes e a outros grupos ética e socialmente condenáveis, têm sido utilizados também para sufocar ações libertadoras, impedir acesso a novos ambientes culturais, sociais e políticos e, ainda, para invadir a privacidade dos cidadãos. Mais dramática ainda é a possibilidade, concreta e já em uso, de monitorar, em nome de uma pretensa segurança internacional, todo o sistema de comunicação eletrônica, numa versão virtual da antiga caça às bruxas.

Relatório da Freedom House, grupo conceituado de defesa dos direitos humanos, sediado em Nova Iorque, denunciava, em 2000, em um de seus relatórios, que consolidava um amplo estudo realizado pela entidade, “um eficiente trabalho de censura e restrição à liberdade de expressão on line” realizado por inúmeros governos, especificamente Cuba, Coréia do Norte, Arábia Saudita, China, Irã e Rússia, entre outros. “Estamos vendo censura em muitos países agora, disse Leonard R. Sussman, autor do estudo, que inclui o ensaio Censura pontogov: a Internet e a Liberdade de Imprensa 2.000. Na sua opinião, os países tendem a controlar o conteúdo da Internet pelos mesmos motivos que os levam a vetar a livre expressão de idéias na mídia: certas informações são *desagradáveis* para quem está no poder.” (26)

A esperança, portanto, de uma liberdade irrestrita é ilusória e, ao que parece, a médio prazo, irrealizável. Alguns países que defendem o livre comércio pela rede, postando-se contra qualquer tipo de regulamentação, são exatamente aqueles que se destacam no desenvolvimento de sistemas de espionagem eletrônica, implantados na calada da noite.

Os exemplos pululam nos meios de comunicação e merecem, pela sua importância, ser aqui destacados.

A situação mais dramática, pelo seu alcance e pela sua intenção espúria, é o sistema Echelon, capitaneado pelos Estados Unidos, com a parceria de outros países de língua inglesa, cujo objetivo maior é viabilizar na prática a figura do “Big Brother”, um olhar refinado, fulminante para as mensagens (e, por extensão, aos seus autores) que, potencialmente, possam atentar contra a sua soberania.

Soa interessante o fato de que a divulgação de sua existência, com detalhes de sua configuração, se originou nos Estados Unidos, onde mereceu o repúdio dos adeptos da democracia eletrônica, incluindo membros de entidades civis e do parlamento. Posteriormente, foi contemplado com uma reação violenta dos países europeus, traídos por esta iniciativa, capaz de conceder vantagens competitivas ao governo e às empresas americanas.

Mas o que vem a ser o Echelon e por que ele é tão emblemático neste debate sobre a liberdade na comunicação eletrônica?

O Echelon é um poderoso sistema, administrado pela Agência de Segurança Nacional (NSA), que combina satélites de espionagem e estações de escuta de grande sensibilidade, capaz de rastrear a maioria das comunicações eletrônicas, incluindo correio eletrônico, fax e mesmo sinais de rádio. Potencialmente (os seus detratores garantem que ele faz isso na prática), ele pode escutar desde telecomunicações de longa distância até chamadas de telefones celulares, disponíveis localmente. “De fato, se um telefonema ou uma viagem viaja por satélite ou por microondas em algum ponto da sua jornada, provavelmente é interceptado pelo Echelon. Assim, a maior parte do tráfego mundial de telecomunicações é grampeada, pois mesmo cabos submarinos de telefonia e sistemas terrestres de fibra óptica muitas vezes têm ligações de microondas em algum ponto do circuito.. A principal tarefa do Echelon é esquadrihar o tráfego de telecomunicações civis em busca de pistas sobre esquemas terroristas, cartéis de contrabando de drogas, agitação política e outras informações solicitadas pelo Pentágono, por estrategistas do governo e órgãos de fiscalização do cumprimento da lei. Supercomputadores peneiram os assim chamados interceptados em busca de palavras-chave associadas a estas questões. Se os computadores não localizam nada de suspeito, as fitas são apagadas depois de cerca de um mês”. (27)

Sabe-se que o Echelon está em operação há mais de 50 anos, evidentemente merecendo aperfeiçoamentos e incluindo novas áreas de interceptação, como a Internet, e resultou de um pacto secreto entre os EUA, a Grã-Bretanha, a Nova Zelândia, o Canadá e a Austrália, nações que, na prática, administram os seus pontos de escuta.

A revelação de sua existência se deu, em 1.998, em função de um estudo realizado pela Omega Foundation, uma empresa britânica de pesquisa de mercado, para o Parlamento Europeu, gerando, de imediato, uma reação violenta de cientistas em todo o mundo (“Os cidadãos americanos deveriam saber que toda vez que fazem uma ligação internacional, a NSA está ouvindo. ..Acostume-se com o fato: o Grande Irmão está ouvindo”, diz John E. Pike, analista militar da Federação dos Cientistas Americanos, em Washington”) (28)

A revolta tomou corpo em 2000, quando aumentaram as suspeitas de que o Echelon estava sendo utilizado para serviços de espionagem industrial, favorecendo empresas americanas. O jornalista britânico Duncan Campbell, responsável pela primeira reportagem sobre o sistema, em agosto de 1.988, na revista *New Statesman*, garante que o Echelon foi utilizado para que a Boeing vencesse a concorrência com o consórcio europeu Airbus para a venda de aviões à Arábia Saudita, em 1.994, e cita ainda o seu uso para a “Raytheon vencesse à francesa Thomson na assinatura do contrato Sivam, que monitora o espaço aéreo da Amazônia”. A discussão ficou ainda mais acalorada, quando James Woolsey, ex-diretor da CIA, declarou que a espionagem era uma forma de neutralizar o suborno praticado por empresas européias. “Calculamos, de forma conservadora, que vários bilhões de dólares por ano são economizados por empresas americanas por conduzirmos esse tipo de coleta de informações secretas e nossa intenção é continuar com essas atividades”. (29)

Os eurodeputados, acompanhados de ministros europeus (como a ministra da Justiça da França, Elisabeth Guigou, e o primeiro-ministro italiano, Massimo D’Alema), levantaram a voz contra esta possibilidade, negada pelo governo americano, exigindo providências urgentes da União Européia. A indignação foi ainda maior pela inclusão de um dos parceiros da UE – a Grã-Bretanha, suspeita de fazer, nesse caso, jogo duplo, dividindo sua lealdade entre os Estados Unidos e a Europa. (30)

Em âmbito mais restrito, o controle da comunicação on line vem crescendo em escala avassaladora. Novas regras vigentes na Grã-Bretanha, aprovadas pelo Governo, dão às empresas britânicas liberdade para monitorar os e-mails e telefonemas dos seus empregados, o que tem gerado protestos das organizações sindicais. (31) A FSB, agência de inteligência russa, sem o consentimento do usuário, passou a adotar, em outubro de 2000 um sistema de controle de todo o fluxo de informação na internet, nos telefones celulares ou pagers, obrigando os “provedores a equipar suas redes com monitores da FSB, conectados à sede, por cabos de fibra ótica de alta velocidade. A ligação permitirá que a agência monitore todas as transações eletrônicas – de e-mails particulares a operações de e-commerce – em tempo real e sem que sua interferência seja percebida.” (32) A China também, impôs restrições severas à participação estrangeira nas chamadas empresas pontocom, bem como uma censura imposta às informações que circulam pela rede mundial. “Entre as responsabilidades das empresas pontocom estão não permitir em seus sites material que

subverta o poder estatal, prejudique a *reputação* da China ou as chances de unificação com Taiwan e dê apoio a cultos, como o proibido Fa Lun Gong. Além disso, os provedores de serviços e conteúdo para Internet devem manter registros de todo o material que aparecer em seus sites e de todos os usuários que acessarem seus servidores por 60 dias. Se houver uma solicitação, eles terão que entregar os registros à polícia. Os donos do website também devem censurar e informar as autoridades sobre qualquer conteúdo ilegal que for publicado.”(33) O serviço de segurança da Holanda, conhecido pela sigla BVD, também admitiu que tem recolhido e-mails enviados pelas empresas ao exterior e já está em curso a elaboração de leis que permitirão ao Ministério da Justiça bisbilhotar e-mails, chamadas de telefones móveis etc. (34)

Nos Estados Unidos, o novo vilão virtual é o programa Carnivore, acusado pela mídia americana de controlar a comunicação eletrônica dos cidadãos, embora o FBI garanta que este controle só ocorre quando há autorização judicial. A ameaça pesa, no entanto, sobre a comunicação pessoal, porque, potencialmente, por qualquer interesse ou intenção (combater a pornografia infantil, impedir a propagação de vírus na Internet, promover a espionagem industrial ou com fins militares ou ainda caçar hackers), o FBI poderá se julgar no direito de rastrear as mensagens. O oposição republicana, notadamente às vésperas de uma concorrida eleição presidencial, não ficou sensível aos argumentos do FBI e ajudou a engrossar a corrente de reclamações contra mais este instrumento de invasão de privacidade. (35)

O conteúdo dos sites, para países autoritários, também incomoda os governantes. A Arábia Saudita bloqueou, no início do segundo semestre de 2.000, o acesso a um site hospedado no Yahoo! porque, segundo as autoridades daquele país, “a maior parte do conteúdo vai contra os valores religiosos, sociais e políticos do reino”. De alguma forma, há alguma lógica nesta ação truculenta: “na Arábia Saudita, não existem cinemas ou teatros, os restaurantes são segregados por sexo e homens e mulheres não podem ser vistos juntos. O acesso à Internet, por meio de um único provedor, foi liberado pelas autoridades árabes em janeiro de 1.999.” (36)

Em agosto de 2.000, a Justiça americana conseguiu descobrir que 11 empresas farmacêuticas estavam violando a privacidade dos cidadãos, valendo-se de “cookies” (em resumo, um arquivo de texto que embute um número de série único que é atribuído a um determinado computador) para rastrear a navegação dos usuários da Internet que passavam por suas páginas, a partir da tecnologia fornecida por uma empresa chamada Pharmatrak, com competência no desenvolvimento de sistemas que monitoram a publicidade na rede mundial. Com os “cookies”, as empresas podiam saber quais os endereços visitados pelos internautas e descobrir, inclusive, suas informações pessoais. A Pharmatrak esclarece que, de posse destas informações, as empresas farmacêuticas podem estabelecer comparações e aperfeiçoar seus sites, negando que coletam nomes, mas tem sido difícil convencer os advogados americanos de que não se utilizará, num futuro próximo, destas informações para favorecer os seus clientes. (37)

Os atentados à democratização da comunicação jornalística, eletrônica ou não, não param por aí. A globalização penetrou fundo na indústria cultural, implementando um processo de fusões e aquisições, que abrange o mundo das notícias, do entretenimento/lazer e da publicidade. Em todos os casos, caminhamos em direção à concentração (às vezes quase monopólio) dos meios de comunicação, com algumas poucas empresas dominando sistemas de telecomunicações, de provedores de Internet e de produtores de conteúdo.

A compra da Time Warner pela AOL, aprovada na Europa, tem sido alardeada pelos meios de comunicação não como apenas um grande negócio (as cifras giram em torno de US\$127 bilhões), mas por representar, emblematicamente, o futuro no universo das mídias, com poucas mãos manipulando a informação e o lazer em escala planetária. O poder acumulado nesta fusão, crêem os especialistas, levarão a uma onda sucessiva de outras fusões, certamente de menor porte, porque os concorrentes tenderão a buscar também fôlego para enfrentar o gigante que acaba de se formar. A AOL-Time Warner é apenas uma das muitas, embora com certeza a maior, das parcerias que se instauram no universo das comunicações, seguindo-se às da MCI-Sprint, da Ameritech-SBC, da AT&T-MediaOne, da Vodafone-Air Touch e da AT&T-TeleCommunications. Ao final, prevêem os analistas, o poder da mídia (de todas as mídias) estará concentrado em poucas mãos, permitindo ressurgir novamente a ameaça futura do “Big Brother”. (38) Nos Estados Unidos, especialistas advertem para a tendência ao monopólio de redes e não têm dúvida de que a sociedade só tem a perder com isso. Norman Horowitz, consultor de mídia americano, em matéria publicada no Los Angeles Times, tem inúmeras perguntas para desafiar o processo vertiginoso e concentrador das mídias: “Será uma boa idéia permitir que Rupert Murdoch controle a Fox Network, 15 canais de TV, Fox News, Fox Sports, Fox Family Channel, 20th Century Fox, Fox Animation, Fox Searchlight, The New York Post, The Times de Londres, HarperCollins, Weekly Standard, Mushroom e muitos outros veículos de mídia? Será uma boa idéia permitir que o presidente da Time Warner, Gerald Levin, controle a WB Network, HBO, TNT, TBS, CNN, CNNfn, Cinemax, Warner Bros, New Line Cinema, Hanna-Barbera, Castle Rock, Time, People, Sports Illustrated, Fortune, outras 28 revistas, Warner Books, Little Brown, Warner Bros Records, Atlantic, Elektra, Sire, Rhino, Time Warner Cable e muito mais?” e conclui, profético... A verdade é que, quanto maior o poder dessas organizações, tanto maior é a sua predisposição ao abuso”. (39)

No Brasil, a situação acompanha o ritmo mundial. Na Internet, por exemplo, estima-se que no máximo 8 portais respondam por 90% do tráfego na rede mundial, com destaque para o UOL, do grupo Folha e parceria com o

Grupo Abril; o Terra, da Telefônica, o IG, e mais recentemente o crescimento do Globo.com, das Organizações Globo, esta última já com a supremacia nos sistemas de TV aberta e por assinatura. (40) Levantamento realizado pela KPMG, conceituada empresa de consultoria e auditoria, mostra que, no 3º trimestre do ano 2.000, “os mercados de publicidade e editoras, ao lado das empresas de tecnologia da informação, forma os que mais registraram processos de fusões e aquisições no Brasil, numa porcentagem 4 vezes maior do que no mesmo período do ano passado. O mercado da propaganda, praticamente dominado pelas multinacionais – a DPZ está entre as únicas agências totalmente nacionais a constar entre as maiores do segmento – começa a buscar crescimento em outras áreas, como internet, marketing direto e promoções, que resultam na maior parte dos casos recentes de fusões e aquisições.” (41)

A redução do poder do Estado evidencia que a regulamentação estatal já tem pouca força para impedir os monopólios na área de comunicação, como em outras áreas, e que, na verdade, estamos à mercê do mercado que, cada vez mais, se traduz por capital financeiro.

Para o jornalista científico, que tem como matéria-prima, numa sociedade tecnológica, a inovação, a descoberta revolucionária no campo da ciência e da tecnologia, o cenário fica, daqui prá frente, no mínimo, nebuloso. As parcerias entre as redes de notícias e grupos financeiros e industriais (de telecomunicações, de tecnologia da informação, do lazer/entretenimento etc), agora e mais ainda no futuro, ameaçam, dramaticamente mais do que em qualquer outra época, a independência editorial dos veículos, se é que alguma vez se possa ter pensado seriamente nesta possibilidade.

O jornalista Eugênio Bucci, um dos mais importantes conglomerados de mídia do Brasil, reflete, apropriadamente, a este respeito: “O jornalismo vai gradativamente se convertendo em um departamento, entre outros tantos, dentro dos gigantes transnacionais da mídia. Estes, além de notícias, vendem ao público uma infinidade de bens culturais que vão dos vídeos com fitas de ficção aos CDs de música pop, de games a filmes de Hollywood. De tal sorte que já não é possível retomar a velha equação que igualava a independência da empresa jornalística à independência editorial. Cada vez mais os veículos informativos convivem nos mesmos grupos com outros negócios, muitos outros negócios. A pergunta de fundo... não é, portanto, se os conglomerados são bons ou ruins para a imprensa. A pergunta é outra: como é que fica a independência jornalística num mundo em que o jornalismo já não constitui um negócio independente de outros?” (42) Eugênio Bucci acredita que a ética jornalística, que prevê a independência, seja a saída para o bom jornalismo, mas é justo imaginar, filosófica e ideologicamente, que a ética, na racionalidade empresarial, se conforma aos negócios e que haja, daqui prá frente, cada vez mais conflitos entre a ética do jornalista e a ética dos donos dos grandes conglomerados.

Esta é, com certeza, a perspectiva de Dênis de Moraes, professor do programa de Pós-Graduação em Comunicação em Informação, Imagem e Informação da Universidade Federal Fluminense, em artigo publicado na Sala de Prensa, importante portal da Web para profissionais de comunicação na Iberoamérica. Segundo ele, “os mastodontes da difusão movem-se pela Terra a partir de um modelo de gestão que se vai firmando como paradigma universal, e cuja voracidade por ganhos de capital não conhece qualquer limite. Com alianças e fusões, a concorrência praticamente restringe-se ao clube de players, dotados de fortes reservas de capital, de know-how tecnológico e de capacidade de articular consórcios transoceânicos. Essas inversões afastam ainda mais empresas de menor porte das arenas competitivas e sedimentam uma industrialização em torno de complexos empresariais. A palavra de ordem é otimizar as performances do sistema produtivo, sobretudo a partir da convergência de tecnologias e de reengenharias operacionais, para maximizar vantagens e lucros... Concluímos que a mundialização das informações e do entretenimento desenrola-se sob o signo da oligopolização e da concentração multinacionalizada de suportes, mercadorias e serviços – apesar de os arautos da globalização insistirem nos benefícios das novas e abundantes safras de produtos culturais. À medida que essa configuração se cristaliza, reduz-se o campo de manobra para um desenvolvimento equilibrado e estável dos sistemas, meios e redes de comunicação, e agravam-se descompassos estruturais, no contexto da desnacionalização de áreas estratégicas.” (43)

No Brasil, fenômeno que certamente se reproduz em outras nações latino-americanas, a propriedade dos meios de comunicação de massa ainda se ressentem da interferência do poder político local e regional, bem como, mais recentemente, do poder religioso. Centenas de rádios AM e FM e retransmissoras de TV em todo o País concentram-se em mãos seja de deputados e senadores da República, seja de organizações religiosas, particularmente evangélicas e católicas.

Como os embates entre ciência e religião ainda permanecem, sendo exacerbados quando se retomam temas que ferem dogmas ou normas religiosas (aborto, uso de preservativos para a prevenção da AIDS e até mesmo explicações sobre a origem do universo ou a teoria da evolução), surge um terreno novo para conflitos no jornalismo científico. Que liberdade teria o jornalista científico para ressaltar uma nova descoberta associada ao Big Bang ou novas confirmações da relação estreita entre o homem e organismos menos “nobres”, inspiradas nas idéias darwinistas, se vinculado a uma rede de propriedade religiosa que professa o creacionismo e rejeita a ciência como explicação?

O comprometimento com o espírito crítico, que postulamos para o jornalismo científico, se verá às voltas, cada vez mais, com estas questões, porque a globalização tem o poder de repercutir, ampla e rapidamente,

as divergências e de nos tornar vizinhos dos centros de pressão, sejam eles políticos, comerciais ou religiosos.

Talvez decorra, em nosso país, um tempo ainda razoável para que se possa sentir na pele todos os desdobramentos oriundos da censura, do controle e da influência da comunicação eletrônica. Afinal de contas, “dos mais de 5.000 municípios brasileiros, menos de 300 (6%) contam com a infra-estrutura necessária para a instalação de serviços de acesso à Internet. Os cerca de 5 milhões de usuários da Internet no Brasil são menos de 3% da nossa população” (44)

A questão não é propor que fiquemos à margem da parafernália eletrônica, porque seria ingênuo imaginar que existirá, num futuro próximo, opção para os que dela se isolarem, mas criar condições para uma autêntica democratização da mídia, um vigoroso processo político-social de inclusão das massas neste ambiente.

O jornalista científico, que tanto tem se engajado para saudar (sacralizar talvez seja o termo mais adequado) as novas tecnologias e que a elas aderiu com tanta naturalidade, precisa levantar a cabeça do teclado, aliviar a mão do mouse e compreender o processo como um todo. Identificar interesses e compromissos onde só vislumbra progresso técnico, desnudar parcerias que atentam para a independência das mídias e, sobretudo, contextualizar as suas pautas e as matérias delas decorrentes. Deve, especialmente, entender que os conglomerados já têm os seus porta-vozes e que a ele compete exercer o espírito crítico, não se sujeitando apenas às leis do consumo que parecem definir a linha editorial dos nossos veículos. Divulgar as novas tecnologias, mas sempre buscar entendê-las sob a perspectiva da cultura, da economia e da sociedade em que elas se inserem. A ciência e a tecnologia (e a informação), enquanto mercadorias valiosas, interferem na vida das pessoas, afetando-lhes o emprego, criando embaraços à compreensão de um mundo cada vez mais complexo e promovendo uma nova divisão social e geopolítica.

O jornalismo científico não pode debruçar-se sobre as inovações e virtudes geradas por Bill Gates e outros bilionários da indústria da comunicação, ao mesmo tempo que ignora as preocupações e as demandas informativas da legião silenciosa dos “infoexcluídos”, que está sendo empurrada para a sarjeta da história. Ele tem um compromisso com a alfabetização científica dos não iniciados e, portanto, precisa compartilhar sua missão pedagógica com sua disposição política, buscando inspiração também nas coisas mais simples. O jornalismo científico, nas sociedades emergentes, precisa assumir de vez o seu papel como agente de emancipação e de resistência, de crítica à desterritorialização e ao fetichismo tecnológico.

A INFORMAÇÃO DESQUALIFICADA

A aceleração da mídia, potencializada pelas novas tecnologias, tem acarretado novos desafios para a divulgação científica, na medida em que relega a qualidade e a precisão da informação jornalística a um segundo plano. Na maratona diária da comunicação on line, o tempo, mais do que em qualquer outra época, é o grande tirano.

Assim, a comunicação científica se torna extremamente vulnerável a deslizos provocados pela captação frenética da informação e sua vertiginosa distribuição pela rede mundial. O que importa é antes dizer primeiro do que dizer melhor.

Numa sociedade em que as decisões são tomadas rapidamente, gerando repercussões imediatas em nível planetário, a desqualificação da informação é um problema crítico na comunicação contemporânea.

Muitas vezes, esta falta de qualidade pode derivar da incompetência na apuração dos fatos, mas ela pode também ser (esses casos têm se multiplicado com frequência), maximizada pela má fé ou intenção dolosa dos proprietários da mídia ou dos patrocinadores que os subsidiam. A manipulação da opinião pública é feita voluntariamente com o objetivo de despertar desejos e influenciar consciências, favorecendo pessoas, empresas, governos, sistemas políticos e ideologias.

Com certeza, a informação econômica é a que mais tem se prestado a este tipo de manipulação, pela sua estreita dependência a interesses de governos e empresas, interessados em obter lucros e vantagens num curto período de tempo.

Um trabalho recém lançado nos EUA – *The Fortune Tellers* – escrito por Howard Kurtz, jornalista do Washington Post, põe a nu o processo de manipulação das Bolsas pela mídia, citando situações em que uma simples notícia, muitas vezes inverídica, revolucionou o mercado de ações. “São 310 páginas recheadas de casos como o da Xybernaut, empresa de tecnologia que tinha ações cotadas a US\$30. Um repórter iniciante publicou, com base pífia, uma matéria na Internet prevendo problemas financeiros para a empresa. As ações desmoronaram para US\$1,31. Elas se recuperaram um mês depois, não por conta de relatórios sólidos de analistas, mas porque alguns de seus produtos (roupas com computadores embutidos) foram apresentados num programa de tevê.” (45)

Na verdade, a sensibilidade do mercado anda tão à flor da pele que um único indivíduo, mal intencionado, pode provocar prejuízos importantes a empresas e a investidores de Bolsas. É emblemático o caso recente de Mark Jacob, um norte-americano de 23 anos que resolveu lucrar na Bolsa espalhando boatos pela Internet. Ao veicular na rede mundial que o presidente de uma fornecedora de canais de fibra óptica – a

Emulex – poderia ser demitido e que os resultados do quarto trimestre do ano trariam perdas e não lucros, como previsto, fez com que a ação da companhia despencasse de US\$113 para apenas US\$43, penalizando em milhões de dólares um número significativo de investidores.

A imagem de empresas ou a reputação de governantes podem, portanto, ser ameaçadas por um simples e-mail, bem como pode se mobilizar consciências em prol de causas virtuais absurdamente falaciosas. Recentemente, a mais importante sociedade científica brasileira – a SBPC – Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – viu-se envolvida num desses episódios. O seu jornal eletrônico, de grande credibilidade e prestígio, reproduziu notícia que dava conta de que em escolas americanas estavam sendo utilizados mapas que indicavam a região amazônica e o pantanal brasileiros como “área de controle internacional”. A informação havia sido gerada por uma corrente apócrifa de e-mail, que buscava emprestar veracidade ao fato citando um site ultranacionalista, que apresentava um mapa com aquelas características. Em resumo, a informação era falsa, foi desmentida categoricamente por embaixadores do Brasil e dos EUA, mas provocou uma imensa rede de intrigas, respaldada, certamente, pelo endosso de fontes de ciência e tecnologia. As redações dos jornais brasileiros, por conta desta fraude, receberam centenas de e-mails de leitores/internautas ao mesmo tempo preocupados e indignados com a possível “invasão americana”. (46)

É possível imaginar os prejuízos que este tipo de informação pode gerar em momentos em que uma polêmica está acesa, ou os ânimos estão acirrados, como, por exemplo, em situações de conflito, como as vigoram permanentemente entre árabes e judeus, no Oriente Médio.

As novas tecnologias levam ao extremo esta possibilidade de manipulação. Programas de computador, bastante sofisticados, já permitem estabelecer uma sincronia perfeita entre os movimentos labiais e a fala, artificialmente criada, de uma pessoa, de tal modo que se torna praticamente impossível perceber que se trata de uma fraude. Este é o caso do programa chamado de Empregado Digital (Digital Personnel), criado por pesquisadores da NASA, Agência Espacial Americana, por encomenda do governo dos Estados Unidos e cuja patente está em mãos da Graphco Technologies, uma companhia americana. Embora a Graphco garanta que deverá valer-se deste recurso para “replicar imagens de pessoas famosas e usá-las para promover o comércio eletrônico pela Internet”, é fácil imaginar o uso político desta nova tecnologia. Com ela, “as toscas fotos retocadas usadas por Stalin para apagar da lembrança personagens históricos da Revolução Russa parecem brincadeira infantil”. (47) Outras tendências presentes na indústria da comunicação representam, ainda, desafios para a informação jornalística e, em particular, o jornalismo científico. É imperioso destacar pelo menos 4 delas: a segmentação/especialização, a parceria informação/marketing, a relação cada vez mais tensa entre ciência e outros saberes e a biologização do social.

A primeira delas diz respeito ao aprofundamento do chamado mosaico informativo pela crescente segmentação da mídia. A cadernização dos veículos impressos, o surgimento de títulos de revistas focadas em especialidades e a multiplicação de newsletters endereçadas para públicos cada vez mais específicos atendem, com certeza, a novas demandas informativas e a estratégias da indústria cultural. Talvez se possa, num olhar mais ligeiro, imaginar que se trata de um processo irreversível, contra o qual não existem argumentos satisfatórios. O fato, no entanto, merece uma reflexão, sob o ponto de vista da comunicação científica e seu papel na democratização do conhecimento.

A desmassificação dos produtos, já empreendida na produção industrial, em larga escala, não deve ser transplantada, sem maior análise, para o terreno da comunicação porque corre-se o risco de elitizar veículos e conteúdos, gerando uma nova onda de excluídos.

É fácil explicar. Na medida em que os veículos, internamente, a partir de cadernos e editorias, especializam seus conteúdos, buscando favorecer os leitores assíduos, ainda que facilitem, para este público, a busca por assuntos e a sua leitura, segregam a informação, retirando-a do espaço habitualmente percorrido pelos leitores não iniciados. Uma parcela considerável de leitores de jornais e revistas, de radiouvintes e telespectadores não se aventura a consultar esses espaços especializados, exatamente porque não vê, de imediato, qualquer identificação com eles. “Eles são para pessoas que conhecem o assunto”, pensam estes leitores. Desta forma, deixam de receber informações valiosas para a compreensão do mundo que os cerca. Isso ocorre também porque o próprio veículo costuma canalizar para estes cadernos, programas e editorias as notícias/reportagens/artigos que circunscrevem este conteúdo (o que tem a ver com informática/computação vai para o caderno/programa de informática; o que se relaciona com agropecuária vai para o caderno/programa de agribusiness; o que se inclui no universo da ciência e da tecnologia deve estar no caderno/programa de ciência e tecnologia). Sobram para os não iniciados apenas algumas matérias revestidas de grande impacto junto à opinião pública: a clonagem da ovelha Dolly, a ameaça à Terra por um asteroide, um computador que obedece à voz humana, o perigo dos alimentos transgênicos etc, muitas vezes descontextualizadas, quase sempre isoladas, como se o fato científico surgisse como um cometa, de tempos em tempos, sem qualquer vinculação com um processo sistemático de invenção/descoberta/produção.

A segmentação excessiva contribui para a fragmentação do conhecimento porque, quase sempre, privilegia o detalhe em detrimento do processo e, por um viés filosófico/ideológico, decorrente da ânsia de consumo da informação, impede que a opinião pública o compreenda por completo.

A saída, portanto, talvez esteja em trazer a informação científica para junto do universo maior das informações, evidenciando a presença da ciência e da tecnologia na vida das pessoas e das empresas. A cobertura política, esportiva, econômica, policial etc abre, para aqueles que o desejam, “ganchos” para a inserção da informação científica, aqui efetivamente mais facilmente compreensível e assimilável, porque integrada a um contexto que extrapola o do discurso especializado. Na prática, a imprensa tem, muitas vezes, seguido este caminho (incorporando informações sobre saúde quando autoridades – artistas ou políticos – são acometidos de doenças graves; falando sobre fadiga de materiais quando um viaduto importante sofre rachaduras e assim por diante).

Não se trata de punir os que buscam informações especializadas, mas de dar uma chance aos que precisam ser apresentados às novas descobertas, para que não se aprofunde a distância entre os que dominam o conhecimento e o que estão à sua margem.

A segunda tendência remete à relação cada vez mais incestuosa entre informação e marketing. A busca pelos conglomerados da comunicação por parceiros para seus negócios ou mesmo para sustentar seu ritmo de crescimento abre espaços para influências nem sempre desejáveis na produção das notícias. Somadas aos interesses (sua opção política, sua visão de mundo etc) dos donos dos veículos, estas influências acabam desviando a cobertura de sua verdadeira função, contribuindo para um processo cada vez mais ostensivo da manipulação pública, como se pode depreender pelo noticiário relativo a movimentos sociais (MST – Movimento dos Sem Terra, por exemplo, no Brasil) e a minorias.

Os veículos vêm gradativamente cedendo espaço e tempo para a divulgação de pseudo-reportagens (já cunhadas, eufemisticamente, de info-comerciais), onde a empresa jornalística propaga seus negócios e os de seus parceiros, tentando imprimir isenção a noticiários obviamente comprometidos por interesses comerciais. Renata Lo Prete, ombudsman da Folha de S. Paulo, chamava, há mais de 2 anos, atenção para a derrubada do muro entre a redação e a área comercial, numa relação que, em muitos casos, tendia para a promiscuidade. “Coube ao Los Angeles Times tomar, há dois anos (1.996), a primeira decisão a transcender meras reuniões de metas entre jornalistas e marketeiros. Com o objetivo de estancar a fuga de assinantes, o jornal resolveu que seus investimentos editoriais passariam a ser concebidos e monitorados por comissões de especialistas em publicidade, marketing, circulação e ... jornalistas. Alguns diários imitaram o californiano, caso de Houston Chronicle e Arizona Republic. Outros foram, além na redistribuição do trabalho. No Oregonian, por exemplo, a redação abdicou da responsabilidade sobre os cadernos de veículos e imóveis, hoje totalmente pautados, redigidos e editados por profissionais do departamento de publicidade. O Denver Post, do Colorado, tirou dos jornalistas a cobertura de cassinos, pistas de esqui e seções faça-você-mesmo.” (48)

Marcelo Leite, repórter da Folha de S. Paulo, que cobre a área de ciência e tecnologia, mantendo inclusive coluna específica em seu website, de há muito, denunciava o “abastardamento do jornalismo” pelo “concupinamento de conveniência entre marketing e jornalismo”, configurado no “uso do já racionado espaço editorial – aquele destinado a notícias e reportagens, não a anúncios – para a promoção dessas iniciativas estranhas (referia-se às promoções para venda de fascículos, CDs e sorteios) às redações”. (49)

Um caso rumoroso, que ficou conhecido como “Staplesgate”, ocorrido no final de 1.999, e que envolveu um prestigioso jornal – Los Angeles Times, o quarto maior dos EUA, e um complexo de esportes e entretenimento – O Staples Center - construído no centro de Los Angeles, ilustra esta relação perigosa.

O Los Angeles Times dedicou toda sua revista dominical à cobertura do Staples Center, sem caracterizá-lo como propaganda e, o que é pior, sem dar conhecimento à redação de que era sócio-fundador do centro esportivo e que havia concordado em dividir os 2 milhões auferidos com a receita publicitária com os proprietários do “shopping”. Ou seja, tentou ludibriar leitores e jornalistas, tratando anúncio como informação. A descoberta da farsa gerou uma reação violenta da redação, que, imediatamente, denunciou uma burla da ética jornalística, exigindo, o que foi feito, a publicação de um caderno de 14 páginas, no próprio jornal, em que os jornalistas criticavam a postura da empresa. (50)

O episódio teve grande repercussão e, ao que sabe, outros jornais americanos passaram a reposicionar a relação entre a área editorial e comercial, revendo suas práticas mercadológicas.

Esta resistência, no entanto, embora fundamental para preservar a independência da informação jornalística, é quase um fato isolado nos dias atuais. Os grandes complexos de comunicação, em virtude da sua acelerada expansão, que requer injeções contínuas de capital, e de novas estruturas societárias, vêm, cada vez com maior frequência, cedendo o seu espaço editorial, para empresas e grupos empresariais, sejam eles sócios ou parceiros em projetos especiais. Não é raro observar operações casadas entre coberturas jornalísticas e mensagens publicitárias, quase sempre convivendo no mesmo espaço das revistas e programas de TV. A maioria das empresas jornalísticas de menor porte, há algum tempo, já loteou seu espaço, pressionada pelos custos que ameaçam sua própria sobrevivência. Felizmente, há inúmeras exceções a destacar, como a *Revista do Consumidor*, editada pelo IDEC – Instituto de Defesa do Consumidor; os *Cadernos do Terceiro Mundo*; o *Jornal do Meio Ambiente*, para só citar alguns exemplos no caso brasileiro.

O interesse comercial não poupa a informação qualificada em ciência e tecnologia; pelo contrário, apropria-se dela para aumentar o apetite de empresários da comunicação, o que se constitui num desafio gigante àqueles que estão empenhados na divulgação científica.

Cite-se o exemplo, também emblemático, da Enciclopédia Encarta da Microsoft, que resolveu, pela ação dos marketeiros de Bill Gates, interpretar a história ao sabor dos interesses do público-alvo, levando ao extremo a idéia de que o cliente é o rei e não pode ser contrariado. “ Afinal, quem realmente detém a paternidade da aviação – Santos Dumont ou os irmãos Wright? ...Consulte a versão brasileira e lá está o nome de Alberto Santos Dumont. Procure pelo assunto na versão americana e o crédito do invento vai para os irmãos Wright, que teriam se antecipado a Santos Dumont em três anos, num vôo na praia de Kitty Hawk, na Carolina do Norte. A biografia do aviador brasileiro na versão americana nada traz sobre o 14 Bis. Em vez disso, fala de um acidente sofrido por Santos Dumont em 1902 ao tentar cruzar o Mediterrâneo com um dirigível projetado por ele. A edição brasileira ignora o acidente de 1902 e conta em detalhes o vôo histórico de Santos Dumont em 1906. Qual delas está correta? Depende de onde você mora.” Mas as divergências não param por aí. “Faça uma pergunta simples. Quem inventou o telefone, por exemplo. Na Encarta americana, na brasileira ou na alemã está a resposta esperada: Alexander Graham Bell. Mas os italianos encontrarão um certo Antonio Meucci, ítalo-americano que teria antecipado o feito de Bell em cinco anos. Na versão americana não há o registro da palavra Meucci em nenhum dos 45.000 textos que a compõem. Na Encarta inglesa, o britânico Joseph Swan inventou a lâmpada. Na americana, a lâmpada é criação de Swan e de Thomas Alva Edison ao mesmo tempo.” (51)

Talvez Bill Gates tenha resolvido, democraticamente, criar várias histórias do mundo das invenções, convicto de que, assim como existem as histórias dos vencedores e vencidos, a ciência e a tecnologia também tenham as suas. Há estudiosos, bem humorados, que acreditam que, com o processo de segmentação do mercado e com a obsessiva intenção de satisfazer o cliente, já deva estar sendo cogitada uma enciclopédia, voltada para os grupos radicais, que garante que foram os nazistas e, não os judeus, torturados nos campos de concentração, e onde Hitler poderá ser encontrado no verbete **heróis do nosso tempo**.

A concentração das agências de propaganda, fenômeno observado em todo o mundo, já citada neste artigo, contribui para que a pressão externa aos veículos jornalísticos seja cada vez mais intensa, aumentando o poder de fogo dos anunciantes e a vulnerabilidade da independência editorial. Pode-se, ainda, mencionar, pelo menos no caso brasileiro, o fato de muitos colonistas, particularmente os que mantêm espaços para repercutir temas econômicos ou de finanças, de negócios em geral ou de propaganda/marketing, serem proprietários de empresas de assessoria/consultoria, geralmente prestando serviços, eventuais ou permanentes, para organizações de caráter público ou privado. É razoável imaginar a dificuldade inerente a esta duplicidade de funções e a suspeita que se instaura, quando jornalistas precisam conciliar sua opinião na grande imprensa e os interesses de seus clientes.

A terceira tendência diz respeito à convivência cada vez menos pacífica entre a ciência e outro saberes e conhecimentos, aqui representados pela religião (ou religiões ou ainda crenças de maneira geral) e outras explicações que se situam fora do universo da ciência, muito especialmente as chamadas curas/terapias/medicina alternativas.

No caso específico da religião, recrudescer, motivado por grupos radicais (seitas, segmentos ultraconservadores das igrejas tradicionais), o antagonismo entre a racionalidade do método científico e o mundo da fé. Nos Estados Unidos, os criacionistas insistem, com vitórias importantes em alguns Estados americanos como Kansas, em fazer com que as escolas abandonem a teoria da evolução, proposta por Darwin, privilegiando os textos bíblicos, tomados ao pé da letra. Desta forma, uma geração inteira de estudantes fica privada de uma explicação científica fundamental, não pode incluir o Big-Bang como uma opção racional para o início do universo e tem que se curvar ao primado da fé.

A situação é grave porque reacende o fanatismo num momento em que, por ação de religiosos e cientistas, ciência e fé estavam se aproximando, buscando uma convivência harmoniosa, respeitados os seus limites e suas específicas funções sociais. Neste sentido, ainda que tardia, deve ser louvada a atitude do papa João Paulo II, em nome da Igreja Católica, reabilitando Galileu e Copérnico e aceitando, ainda que sem entusiasmo, a teoria da evolução. (52)

A preocupação com esta escalada contrária à ciência tem sentido, sobretudo quando se observa que, em muitos países, e o Brasil é um exemplo flagrante disso, os meios de comunicação vêm sendo gradativamente, numa proporção surpreendente, apropriados por grupos religiosos, muitos deles com princípios e práticas que se mostram resistentes ao uso da razão. Pode-se antever, com esta concentração da mídia por religiões, seitas ou crenças, que a divulgação científica, mantido este confronto entre ciência e religião, possa encontrar barreiras intransponíveis num futuro próximo.

Os problemas também são encontrados em outras situações em que a razão e o sagrado se enfrentam. É o caso de uma corrente que ganha força na Europa e nos Estados Unidos e que propõe devolver aos indígenas todos os objetos e restos mortais, retirados por pesquisadores (arqueólogos, antropólogos), de seus locais de origem, para subsidiar estudos acadêmicos e científicos. A situação é mais crítica nos Estados Unidos, onde a legislação federal já prevê esta repatriação, conforme explica Washington Novaes, conceituado jornalista

brasileiro, em interessante artigo, recém publicado. Novaes relata a história dos índios hopis e navajos, no Arizona, que reivindicaram, tendo a Justiça decidido a seu favor, o fechamento de uma mina que faturava milhões de dólares, vendendo pedra-pomes para que a indústria de jeans envelhecesse artificialmente as peças que fabricava. “Segundo os hopis – continua Novaes – esse pico é a morada dos espíritos Kachina, que vivem ali parte do ano, sob a forma de nuvens. Para os navajos, é uma das fronteiras do seu universo.” (53)

A disputa entre o conhecimento científico e o pseudocientífico, que costuma respaldar as chamadas terapias/curas alternativas, merece também ser aqui mencionada, especialmente porque a mídia tem dado espaço cada vez mais generoso a elas, favorecendo o incremento do charlatanismo. O universo dos gnomos, dos fluidos mágicos, dos aromas, dos florais e das pirâmides, aproveitando-se da boa-fé das pessoas, mas também das angústias e depressões do cidadão deste novo milênio, não resolvidas pela ciência tradicional, invade os meios de comunicação, criando condições para explicações fantasiosas e a emergência de uma nova era, povoada pelas bruxas e alimentada pela expectativa de milagres.

O jornalismo científico precisa reagir a esta investida moderna da pseudociência, sob pena de ver florescer uma atitude contrária à ciência e a busca de explicações fantásticas que ferem a inteligência e a razão. Isso não significa que ele possa agir, preconceituosamente, com relação às novas idéias e teorias; pelo contrário, deve examiná-las, criticamente, recorrendo a fontes competentes.

Finalmente, a última tendência tem a ver com a crescente importância da biotecnologia e suas aplicações, potencializada, enormemente, após a clonagem pioneira da ovelha Dolly, que suscitou enorme polêmica, confrontando os que propugnam o avanço científico a qualquer preço e os que defendem a adoção de limites sociais para a ciência.

Desperta para o tema, a imprensa o tem tratado exaustivamente, na maioria dos casos de maneira irresponsável e sensacionalista, dando vazão a noticiário sem qualquer sentido, abrigando pesquisas e teses despropositadas. É o caso da insistência em estabelecer correlações estreitas entre genética e comportamento humano, propalando a descoberta do gene da felicidade, da depressão, da inteligência etc, como se o ser humano fosse apenas uma programação genética e a cultura e o meio ambiente meros acessórios da existência humana.

O jornalismo científico não pode incorporar, sob nenhuma hipótese, esse novo modismo porque, sem nada acrescentar ao mundo da ciência e do entendimento humano, ele pode inspirar uma nova onda de pureza genética, como a que assistimos nos tempos do holocausto. Até há pouco tempo, como já vimos neste artigo, países de Primeiro Mundo penalizavam portadores de deficiências (há notícias de que mulheres européias foram esterilizadas apenas porque usavam óculos e poderiam transmitir esta deficiência a seus filhos, comprometendo a pureza da raça); portanto, seria uma postura irresponsável e eticamente condenável escancararmos, novamente, em nome de um pretenso interesse jornalístico, as portas para esta odiosa forma de discriminação. É preciso separar ciência de ficção, sobretudo quando esta é alimentada seja pela ignorância, seja por interesses espúrios, moralmente indefensáveis, como a de seguradoras que exigem testes de DNA e de empresas que também os aplicam, tentando selecionar apenas funcionários “saudáveis”.

Os desafios do jornalismo científico no século XXI não são pequenos. Simplesmente porque a eles se vinculam interesses poderosos, situados nos campos da ciência e da indústria da comunicação. Cabe ao jornalista estabelecer parcerias, mobilizar consciências, consolidar a sua competência informativa, munir-se de coragem e espírito crítico para enfrentá-los. A verdade, felizmente, é filha dos justos, não dos tiranos.

Notas e Referências Bibliográficas

- 1) SAGAN, Carl. **O mundo assombrado pelos demônios**. São Paulo, Companhia das Letras, 1996.
- 2) Ver DUPAS, Gilberto. **Ética e poder na sociedade da informação**. São Paulo, Editora Unesp, 2.000; Ianni, Octavio. **A sociedade global**. 8ª ed. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1.999; Espindola, Haruf Salmen. **Ciência, capitalismo e globalização**. São Paulo, Editora FTD, 1.998; Castells, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo, Paz e Terra, 1.999.
- 3) LABORATÓRIOS investem forte nas eleições americanas. In: **Jornal do Comercio**, Rio de Janeiro, 01/10/2.000, p. A-11.
- 4) WAYNE, Leslie. Por que o Vale do Silício vai conectar-se à política. **Valor Econômico**, São Paulo, 06/10/2.000, p. B7.
- 5) MICROSOFT é criticada por anúncio publicado em jornais dos EUA. In: **O Estado de S. Paulo**, 22/09/99, p. A-14. Veja também artigo de Miller, Greg e Helm, Leslie, Microsoft quer influenciar justiça nos EUA, publicado originalmente no Los Angeles Times, reproduzido, com este título, em **O Estado de S. Paulo**, 11/04/98, p.B9.
- 6) LINS da Silva, Carlos Eduardo. OMS acusa Philip Morris de espionagem. In: **Folha de S. Paulo**, 05/12/1.999, p. 3-4.
- 7) CIENTISTAS teriam sido comprados. In: **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 05/08/1.998, p. 16. Ver também artigo de Schwartz, John, publicado no The Washington Post, reproduzido pelo **Jornal do Brasil**, sob o título Philip Morris financiava cientistas, de 12/05/1.997, p.7.

- 8) Torry, Sandra. Philip Morris é processada por ocultar pesquisa. In: **O Estado de S. Paulo**, 17/04/1.998, p. A-12.
- 9) BALTHAZAR, Ricardo. Cigarro financiou cientistas no Brasil. In: **Valor Econômico**, 08/08/2.000, p.A12.
- 10) BALTHAZAR, Ricardo. Abifumo discutiu plano para financiar cientistas. In: **Valor Econômico**, São Paulo, 09/09/2.000, p. A4. Segundo o jornal, os documentos pesquisados estão em www.rjrtdocs.com e www.bwdocs.aalatg.com. Ver também matéria assinada por Paraguassu, Lisandra. Philip Morris faz projeto de 'sobrevivência' na AL. In: **Folha de S. Paulo**, 3/07/2.000, p. C3.
- 11) GAIRCLOUGH, Gordon. Fabricantes de cigarro investem em campanhas antifumo.Pode? In: **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 13/12/1.999, p. 15 e Nicotina vicia, diz vice-diretor da Philip Morris. In: **O Globo**, Rio de Janeiro, 04/03/2.000, p. 20.
- 12) ISLÂNDIA vende DNA da população a empresa. In: **O Globo**, Rio de Janeiro, 05/02/2.000, p. 39.
- 13) NETTO, Araújo. Ouro genético. In: **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 13/02/2.000, p. 22.
- 14) MENCONI, Darlene. Apartheid biológico. In: **Isto É**, São Paulo, 18/10/2.000, p. 92-93.
- 15) REINO UNIDO quebra a privacidade do DNA. In: **Folha de S. Paulo**, 13/10/2.000, p.A-14.
- 16) DENUNCIADO uso de bebês como cobaias na Austrália. In: **O Estado de S. Paulo**, 11/06/97, p. A-13.
- 17) APARTHEID pesquisou bactéria para matar negros. In: **O Estado de S. Paulo**, 12/06/1.998, p. A-15.
- 18) ASSUMPÇÃO, João Carlos. Dominicanos acusam EUA de antiéticos. In: **Folha de S. Paulo**, 21/09/1.997, p. 1-25.
- 19). SELIGMAN, Airton. Cobaias humanas. In: **Veja**, São Paulo, 28/07/1.999.
- 20) Ver a respeito PONTUAL, Jorge. Um escândalo no mundo da antropologia. In: **O Globo**, Rio de Janeiro, 26/09/2.000, p. 34; CARELLI, Gabriela. A tribo feroz da Antropologia. In: **Veja**, São Paulo, 04/10/2.000; MANSUR, Alexandre e FERREIRA, Sílvio. Laboratório humano. In: **Época**, São Paulo, 02/10/2.000, p. 123; LEITE, Marcelo. Livro põe antropólogos em pé de guerra. In : **Folha de S. Paulo**, 23/09/2.000, p.A-18; VALENTE, Rubens. Cientistas negam escândalo dos ianomâmis. In: **O Globo**, Rio de Janeiro, 27/09/2.000, p., 40.
- 21) DAWKINS, Richard. **Desvendando o arco-íris**. São Paulo, Companhia das Letras, 2.000.
- 22) BROAD, William J. Conquistas da ciência, cada vez mais secretas. Isso é bom ou ruim para a pesquisa. In: **Jornal da Tarde**, 25/06/1.988, p. 2 (Caderno da Semana).
- 23) FERRAZ, Sílvio. A informação científica sob controle. In: **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 29/01/1.987, p. 7.
- 24) BALTHAZAR, Ricardo. Crime justificado no império do chantilly. In: **Valor Econômico**, São Paulo, 03/10/2.000, p. D8.
- 25) PROPAGANDA pode levar a erro médico. In: **Jornal do Comercio**, Rio de Janeiro, 24/08/2.000, p. B-6.
- 26) KAPLAN, Carl S., Internet livre é mito, diz estudo. In: **Folha de S. Paulo**, 12/05/2.000, p. A-12, uma tradução de matéria publicada originalmente no The New York Times.
- 27) Matéria da Business Week, reproduzida pelo jornal **Gazeta Mercantil**, São Paulo, sob o título Echelon grampeia as telecomunicações do planeta, 04/06/1.999, p. A-9.
- 28) ECHELON grampeia as telecomunicações do planeta. In: **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 04/06/1.999, p. A-9.
- 29) GRANT, Maria. Debate sobre espionagem industrial tende a crescer. In: **O Estado de S. Paulo**, 28/05/2.000, p. B8.
- 30) Ver a respeito Espionagem dos EUA irrita europeus. In: **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 24/09/2.000, p. 14; UE denuncia espionagem industrial. In: **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 25/02/2.000; REALI JÚNIOR, M. CPI sobre espionagem divide deputados europeus. In: **O Estado de S. Paulo**, 01/04/2.000, p. B-14; EUA e Inglaterra garantem não espionar a UE. In: **O Estado de S. Paulo**, 31/03/2.000; REALI JÚNIOR, M. Relatório indica espionagem no contrato do Sivam. In: **O Estado de S. Paulo**, 23/05/2.000, p. A-8; BARBERÍA, José Luis. Europeus rejeitam 'ciberpolícia' dos EUA. In: **Folha de S. Paulo**, 17/05/2.000, p. A-13'; Eurodeputados analisarão espionagem econômica. In: **O Estado de S. Paulo**, 06/07/2.000, p. A-22; GATAN, Thomas. Espionagem é o novo foco de tensão comercial entre os EUA e a Europa. In: **Valor Econômico**, São Paulo, 02/06/2.000, p. A-10; BAILBY, Edouard. Sem licença para espionar. In: **Cadernos do Terceiro Mundo**, Editora Terceiro Milênio, Rio de Janeiro, nº 210, junho 1.999, p. 60-3; O 'Grande Irmão' de Orwell existe? In: **Jornal da Tarde**, São Paulo, Caderno de Informática, 16/03/2.000, p. 1D e 5 D; BETTING Joelmir. O grampo global. In: **O Estado de S. Paulo**, 27/02/2.000, p. B-2; Horta, Ana Magdalena. Um grampo bilionário. In: **Época**, São Paulo, 22/05/2.000, p.116-8. GRISOTTO, Raquel. Invasão de privacidade. In: **Diário Popular**, São Paulo, 14/03/2.000, p.4.
- 31) EAGLESHAM, Jean. Empresas britânicas já podem espiar funcionários. In: **Valor Econômico**, São Paulo, 05/10/2.000, p. A-9.
- 32) COKER, Margaret. Agência russa vai espionar mensagens na Internet. In: **Valor Econômico**, São Paulo, 11/09/2.000, p. A-9.

- 33) KYNGE, James China impõe novas restrições à Internet. In: **Valor Econômico**, São Paulo, 03/10/2.000, p. A-14.
- 34) CAMPBELL, Duncan. Vigilância na Internet cresce e causa polêmica. In: **O Estado de S. Paulo**, 13/08/2.000, p. B-16.
- 35) TAQUARI, Carlos. FBI nega que tenha criado "Big Brother". In: **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 19/09/2.000, p.8.
- 36) ARÁBIA SAUDITA bloqueia Yahoo!. In: **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 15/08/2.000, p. B-10.
- 37) JUSTIÇA DOS EUA investiga uso de 'cookies'. In: **Folha de S. Paulo**, 23/08/2.000, p F6; O'Harrow, Robert. Empresas farmacêuticas espionam hábitos de clientes pela Internet. In: **O Estado de S. Paulo**, 16/08/2.000, p. A-12.
- 38) GRANDES IRMÃOS. In: **CartaCapital**, São Paulo, 16/02/2.000, p. 68-71; Aprovada fusão AOL-Time Warner. In: **Jornal do Commercio**, Rio de Janeiro, 12/10/2.000, p.A-9.
- 39) HOROWITZ, Norman. Especialista adverte para monopólio de redes nos EUA. In: **O Estado de S. Paulo**, 07/01/2.000, p. A-9.
- 40) BILLI, Marcelo. Grandes corporações dominam Internet. In: **Folha de S. Paulo**, 19/06/2.000, p. B-6.
- 41) COMIN, Arnaldo. Propaganda lidera fusões e aquisições. In: **Valor Econômico**, São Paulo, 18/02/2.000, p.B13. Ver também HWANG, Suein L. Donos do dinheiro ditam o tom do marketing da Internet. In: **O Estado de S. Paulo**, 18/02/2.000, p. B13 e Murray, Alan. Na nova economia, o poder fica mesmo é com os grandes. In: **O Estado de S. Paulo**, 18/01/2.000, p. B-11.
- 42) BUCCI, Eugênio. Imprensa independente. In: **Exame**, 18/10/2.000, p. 198.
- 43) (Moraes, Dênis de. A comunicação sob domínio dos conglomerados multimídias. In: **Sala de prensa** (www.saladeprensa.org/art56.htm).
- 44) SCHWARTZ, Gilson. 'Infoexclusão' ameaça Internet no Brasil e na AL. In: **Folha de S. Paulo**, 15/10/2.000, p.B-2)
- 45) BERNARDES, Ernesto. Deformação privilegiada. In: **Dinheiro**, São Paulo, 18/10/2.000, p.43.
- 46) VOLTA A CIRCULAR e-mail com mentiras sobre a Amazônia. In: **O Estado de S. Paulo**, 07/10/2.000, p. A-21.
- 47) BARBOSA, Bia. O homem falsificado pelo computador. In: **Veja**, São Paulo, 28/06/2.000, p.,. 68-9.
- 48) LO PRETE, Renata. A queda de mais um muro. In: **Folha de S. Paulo**, 15/03/1.998, p. 1-6.
- 49) LEITE, Marcelo. Marketing, jornalismo e isenção. In: **Folha de S. Paulo**, 11/06/95, p. 1-6.
- 50) Ver a respeito a entrevista de David Shaw, jornalista, crítico de imprensa do Los Angeles Times, prêmio Pulitzer em 1991, sobre o "Staplesgate", publicada sob o título Agressão à ética. In: **Carta Capital**, São Paulo, 16/02/2.000, p. 35-7.
- 51) MENDES, Maria Luiza. História à la Encarta. In: **Exame**, São Paulo, 25/08/1.999, p. 14-15.
- 52) Ver a respeito Nogueira, Pablo. Toda fé na razão. In: **Veja**, São Paulo, 16/06/1.999, p.64-65; Bonalume Neto, Ricardo. Antifundamentalistas. In: **Folha de S. Paulo**, 22/08/1.999, p.5-11; Montgomery, Rick. Ciência e religião em conflito, outra vez. In: **Jornal da Tarde**, São Paulo, 25/01/1.997, p.2; Moon, Peter. Fé sem razão. In: **Isto É**, São Paulo, 25/08/1.999, p.88-90; Reis, José. Estudo compara relação de cientistas com religiosidade. In: **Folha de S. Paulo**, 10/05/1.998, p.5-15; Goldemberg, José. Ciência e religião. In: **O Estado de S. Paulo**, 19/10/1.999, p.A-2; e Gleiser, Marcelo. Ciência, fé o sensacionalismo criado pela imprensa. In: **Folha de S. Paulo**, 06/09/1.998, p. 5-13.
- 53) NOVAES, Washington. Os limites da ciência. In: **O Estado de S. Paulo**, 20/10/2.000, p.A-2.

Duelo ou dueto? a controvertida relação entre cientista e jornalista

Graça França MONTEIRO¹
mgmonteiro@tba.com.br

Fundamentada nos conceitos de campo dos *media* e campo científico e em sua experiência como assessora de imprensa, a autora analisa os comportamentos e as práticas dos cientistas e dos jornalistas nas três fases que compõem as rotinas produtivas do processo de produção de notícias (recolhimento, seleção e apresentação), mostrando como esses atores "disputam" a predominância dos valores que melhor expressem a legitimidade de seu campo de pertença. De forma mais específica, aborda a relação existente entre o pesquisador e a mídia procurando verificar até que ponto ela é tensional ou simbiótica. A partir da realidade vivenciada pelos jornalistas da Embrapa a autora analisa a forma como os pesquisadores vêm a mídia, como vêm a si próprios e aos outros pesquisadores em relação à presença na mídia, e como, segundo a perspectiva dos assessores de imprensa, a mídia vê esses pesquisadores.

INTRODUÇÃO

No Brasil, é recente a interface ciência e imprensa. Suas origens remontam aos anos 70, quando ocorreu o 1º Congresso Ibero-Americano de Jornalismo Científico em Caracas, Venezuela (1974), e coincidem com a adoção do paradigma do progresso tecnológico como sinônimo de modernização, e com os esforços empreendidos pelos países do então chamado Terceiro Mundo, no sentido de denunciar e reverter sua situação de dependência e de subdesenvolvimento em relação às nações hegemônicas.

A década de 1980 marca o início da cobertura sistemática do setor científico brasileiro pelos meios de comunicação de massa, segundo constata o relatório da Comissão Parlamentar Mista de Inquérito, instalada em 1991 para investigar as causas e as dimensões do atraso tecnológico nos processos produtivos da indústria brasileira, e nos processos de geração e difusão de tecnologia nos centros de pesquisa e instituições de ensino e pesquisa do Brasil. O 1º Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico foi realizado em 1982, em São Paulo.

Dez anos se passaram desde a instalação da Comissão Parlamentar Mista de Inquérito, mas as conclusões a que ela chegou quanto à divulgação científica no Brasil permanecem atuais: até hoje não há, no país, uma política nacional de difusão de ciência e tecnologia e, sim, "esforços isolados realizados por órgãos públicos como Embrapa, Finep, Fiocruz, Inpe, museus como o Emílio Goeldi, Estação Ciência de São Paulo e de universidades federais que se utilizam de suas assessorias de comunicação para divulgar sua produção". (Brasil, Congresso Nacional, 1992:213)

Talvez este seja um dos motivos pelos quais a divulgação científica via mídia praticada pelas instituições de ensino e pesquisa brasileiras venha sendo objeto de exaustiva discussão entre profissionais e estudiosos de jornalismo científico em teses, dissertações e fóruns específicos. De modo geral, essas discussões se caracterizam por uma crítica à lógica de mercado dos jornais e à deficiência da formação profissional do jornalista, pretendendo para a mídia uma *visão pedagógica*, conforme preconizam os teóricos da Indústria Cultural.

A maioria dos trabalhos focaliza uma abordagem quantitativa da notícia científica na grande imprensa (espaço ocupado pelas notícias científicas) e, ao optarem por uma abordagem qualitativa, eles se limitam a criticar o conteúdo dessas notícias, considerando-o superficial, distorcido e sensacionalista (ênfase nos conflitos existentes entre cientistas e jornalistas) ou distanciado das necessidades do público receptor brasileiro (supremacia de notícias de origem estrangeira).

Nesse cenário de discussões, verifico existir uma certa tendência a olhar a produção da notícia científica como uma relação polarizada entre cientista e jornalista. Essa visão pressupõe, de um lado, a existência de um cientista que, em geral financiado pela sociedade, produz conhecimento científico e tem por obrigação prestar contas a essa sociedade, tornando público o conhecimento produzido; e, de outro, um jornalista que deve transmitir ao público, com objetividade e imparcialidade, os avanços científicos, com o propósito de fazer com que esse público entenda a importância da ciência. Aos assessores de imprensa cabe a tarefa de conquistar espaços na mídia para divulgar, com qualidade, o trabalho científico desenvolvido pela instituição onde atuam, aparando as possíveis arestas entre os dois pólos.

Como jornalista da Embrapa², uma das instituições citadas no relatório da Comissão Parlamentar Mista de Inquérito como empreendedoras de esforços para divulgar sua produção científica e tecnológica, tenho observado que produzir notícias científicas para divulgação na mídia, embora tenda a parecer uma

¹ Exerce a função de Técnico em Comunicação da EMBRAPA. Professora do Instituto de Educação Superior de Brasília (IESB). Mestre em Comunicação (UnB).

² Criada em abril de 1973, a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) é uma empresa pública federal, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Coordena o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária e está presente em quase todos os Estados brasileiros. Sua missão é gerar, promover e transferir conhecimentos e tecnologias para o desenvolvimento sustentável dos segmentos agropecuário, agroindustrial e florestal, em benefício da sociedade.

atividade simples e automática à primeira vista, constitui-se, ao contrário, num complexo processo de construção de sentidos negociado passo a passo e orientado segundo interesses e valores em jogo na luta simbólica que os atores envolvidos (cientistas e jornalistas) travam pela interpretação da realidade.

Tendo como referência tais observações, o objetivo deste trabalho é analisar os comportamentos e as práticas dos cientistas e dos jornalistas nas três fases que compõem as rotinas produtivas do processo de produção de notícias (recolhimento, seleção e apresentação), mostrando como esses atores “disputam” a predominância dos valores que melhor expressem a legitimidade de seu campo de pertença. De forma mais específica, propõe-se a abordar a relação existente entre o pesquisador e a mídia procurando verificar até que ponto ela é tensional ou simbiótica.

A partir da realidade vivenciada pelos jornalistas da Embrapa, e tomando como base conceitual estudos sobre os valores e os comportamentos predominantes nos campos científico e jornalístico, será analisada a forma como os pesquisadores vêem a mídia, como vêem a si próprios e aos outros pesquisadores em relação à presença na mídia, e como, segundo a perspectiva dos assessores de imprensa, a mídia vê esses pesquisadores.

Apesar de restritas a uma instituição de pesquisa agropecuária, acredito que as questões aqui levantadas possam ser úteis à compreensão do processo de produção de notícias em outras instituições públicas de ciência e tecnologia que, a exemplo da Embrapa, procuram ocupar espaço na mídia e, dessa forma, obter o apoio da opinião pública, legitimando a ciência no mundo contemporâneo.

A NEGOCIAÇÃO NA NOTÍCIA CIENTÍFICA

O processo de construção da notícia científica dentro de uma instituição de pesquisa pode começar por solicitação da imprensa, que procura a instituição para produzir uma matéria, ou por iniciativa da própria instituição, que produz *releases* e sugestões de pauta para serem encaminhados à mídia. Em ambos os casos, a negociação de interesses e valores entre os atores está presente, embora, na maioria dos casos, não seja perceptível uma vez que se transforma numa rotina produtiva que só é modificada quando algo ocorre que “ameace” a credibilidade institucional ou a competência científica do pesquisador.

Quando a iniciativa é da instituição, o ponto de partida desse processo pode ser a chefia do centro de pesquisa (em geral um pesquisador ocupando uma função gerencial) que quer divulgar algo sobre a empresa ou sobre a sua gestão; do pesquisador que quer divulgar um trabalho que ele esteja desenvolvendo, ou do assessor de imprensa (um jornalista) que detecta na empresa um fato que merece ser divulgado.

Embora pertencendo à mesma instituição, essas pessoas têm percepções, experiências, necessidades e interesses diferentes, o que influencia todo o processo, a partir do seu momento inicial: a seleção do acontecimento. Molotch e Lester (in Traquina, 1993:108) afirmam que:

“as ocorrências tornam-se acontecimentos de acordo com a sua utilidade para um indivíduo (ou organização) querendo ordenar a experiência. Pessoas ou instituições diferentes podem ter ‘necessidades de acontecimentos’ distintas, se não mesmo contraditórias, e por isso tentarão ordenar ou definir a realidade de maneiras diversas.”

Numa instituição de pesquisa, as ocorrências podem ser científicas ou institucionais. Como ocorrência científica pode-se entender produtos, serviços e tecnologias desenvolvidos pelos pesquisadores e, portanto, relacionados à atividade-fim da empresa. Já, a ocorrência institucional, embora não diga respeito à atividade de pesquisa propriamente dita, traz ganhos para a imagem da empresa perante a opinião pública. Nesse caso estão incluídas, entre outras, as comemorações do aniversário da empresa, solenidades de posse e campanhas internas para controlar o uso de energia, por exemplo.

Segundo observam Molotch e Lester, para transformar uma ocorrência em acontecimento, as pessoas se baseiam em diferentes necessidades. Essas necessidades, numa instituição científica, são fortemente marcadas, entre outros aspectos, pelos valores predominantes e pela lógica de funcionamento dos campos de pertença dos indivíduos que integram a instituição.

Pesquisadores e assessores de imprensa pertencem a campos sociais¹ distintos e autônomos, cada um desses campos possuindo sua própria lógica, seus processos rituais de visibilidade simbólica, sua legitimidade, seus regimes de funcionamento, suas dimensões e modalidades estratégicas. Ao interagirem para produzir, coletivamente, uma notícia, esses atores entram em conflito, negociam, fazem acordos, pois nem sempre seus interesses são convergentes.

É comum o assessor de imprensa achar que um assunto dá uma grande matéria e, ao procurar o pesquisador, encontrar resistência, porque os resultados até ali obtidos ainda não foram validados e, portanto, sua divulgação colocaria em risco a “competência científica” do pesquisador. No entanto, aquele assunto pode ser de interesse do dirigente (pesquisador ocupando uma função de chefia), porque mostra quanto a empresa está “sintonizada” com as preocupações do governo ou da sociedade. Também é comum

¹ Adriano Rodrigues (1990:143-144) define um *campo social* como uma instituição social, uma esfera de legitimidade que impõe, com autoridade indiscutível, atos de linguagem, discursos e práticas, dentro de um domínio específico de competência, gerando consenso à sua volta. Nesse sentido, podemos falar nos campos econômico, político, religioso, jurídico e científico como campos sociais.

o contrário, o pesquisador procurar o assessor de imprensa para divulgar o resultado de sua pesquisa e ouvir que “aquilo não dá matéria”.

Depois de acordarem quanto ao que vai ser divulgado, esses atores prosseguem o processo de negociação no que diz respeito à abordagem da matéria: o que deve ou não ser dito, e de que forma? o que é essencial e o que é dispensável? o que enfatizar e como? a quem é destinada a notícia: a um segmento de público específico? será encaminhada a uma revista ou a um programa especializado ou à grande imprensa? qual a melhor maneira de se escrever sobre o assunto?

Essas negociações vão evidenciando o que a instituição considera importante e interessante, num acontecimento, para que ele ganhe o estatuto de notícia e passe a ter existência pública, e vão revelando a luta simbólica que se trava entre cientistas e jornalistas para impor a sua representação da realidade.

O TENSIONAL E O SIMBÓLICO

Para compreender essa luta simbólica, é necessário conhecer a estrutura e o regime de funcionamento do campo científico (Pierre Bourdieu, 1983) e do campo dos *media* (Adriano Rodrigues, 1990). Com base em características, hierarquias, rituais estratégicos e mecanismos de legitimação dos dois campos, levantados por esses autores, é possível observar como funcionam esses campos de interesse, que valores estão em jogo e quais são seus princípios de legitimidade, e entender por que a relação entre eles é tensional e contraditória manifestando-se, como diz Rodrigues, “pela mútua desconfiança e sedução”. Bourdieu (in Ortiz, 1983:123) define campo científico como

“o lugar, o espaço de jogo de uma luta concorrencial. O que está em jogo [...] é o monopólio da autoridade científica definida [...] como capacidade técnica e poder social; ou, se quisermos, o monopólio da competência científica, compreendida enquanto capacidade de falar e de agir legitimamente (isto é, de maneira autorizada e com autoridade), que é socialmente outorgada a um agente determinado”.

Na busca por competência e autoridade científica, o cientista procura fazer pesquisas importantes e interessantes. O que é percebido como tal, segundo Bourdieu, é o que tem chances de ser assim reconhecido pelos outros cientistas, aumentando seu capital simbólico (prestígio e celebridade) perante a chamada “comunidade científica”.

O campo dos *media*, segundo Rodrigues (1990:152), é

“a designação que utilizamos para dar conta da instituição de mediação que se instaura na modernidade, abarcando todos os dispositivos, formal ou informalmente organizados, que têm como função compor os valores legítimos divergentes das instituições que adquiriram nas sociedades modernas o direito a mobilizarem autonomamente o espaço público, em ordem à prossecução dos seus objetivos e ao respeito dos seus interesses.”

Analisando o caráter esotérico e exotérico da função expressiva dos campos sociais, Rodrigues (1990:155-156) observa que, em determinados espaços e momentos - onde o funcionamento do campo é sacralizado - o acesso é restrito “aos iniciados”, para os quais se exige a pertença à ordem hierárquica do campo próprio e a detenção das marcas simbólicas dessa pertença. Nesses espaços reservados, a função de mediação não é aceita ou, quando aceita, é sujeita à discussão, como é o caso das co-autorias em trabalhos apresentados em congressos científicos ou em artigos para publicação em revistas indexadas, por exemplo.

Já em outros espaços e momentos - quando buscam a cooperação ou quando estão em conflito, os campos sociais abrem amplamente o acesso ao público, tendendo até a criar serviços especiais de articulação com o público, como as assessorias de imprensa, e a produzir comunicados específicos para esse público, como os *releases* e as sugestões de pauta, com um discurso distinto do que lhe é específico, destinado ao uso externo, e que objetiva a visibilidade e a notoriedade públicas.

Comparando as funções expressivas do campo científico e do campo dos *media*, Rodrigues (1990:155) afirma que, embora ambos se assemelhem em sua pretensão à universalidade e à formação de consensos, a natureza da legitimidade de cada um desses campos se distingue ao se compararem os valores de transparência e publicidade (entendidos como tornar pública a informação) com os de rigor e de adequação ao real (entendidos como veracidade e objetividade da informação). Apesar desses valores existirem em ambos os campos, observa o autor, a relação hierárquica entre eles é invertida, prevalecendo a transparência e a publicidade no campo dos *media*, e o rigor e a adequação ao real no campo científico.

Algumas expressões, retiradas de conversas entre jornalistas e pesquisadores, retratam bem a prevalência dos valores de rigor e de adequação ao real no campo científico. Entre as mais comuns estão: “coisas verdadeiras”, “ter comprovação”, “é preciso evitar falsas promessas”, “ser um fato consumado”, “não pode ser uma possibilidade”, ditas por pesquisadores em relação às características exigidas de uma notícia científica.

Assim, para que uma ocorrência seja transformada em acontecimento público, ou seja, para que ganhe o estatuto de notícia, tem que ser “verdade”, caso contrário, pode ser perigoso, pode ser “uma faca de dois gumes”, argumentam os cientistas. Mas o que é “verdade” para o pesquisador? O conceito está ligado, em geral, ao “grau de certeza” que ele tem em relação a uma informação, concepção que pode ter interpretações diferentes quando se coloca lado a lado dois cientistas e mais diferentes ainda quando se compara um cientista e um jornalista.

As notícias divulgadas sobre os trabalhos de pesquisa desenvolvidos pela Embrapa na área de clonagem de embriões, por exemplo, na época em que um cientista escocês apresentou ao mundo a ovelha Dolly, geraram controvérsias entre os pesquisadores. Alguns acharam que noticiar um trabalho que ainda não estava acabado prejudicava a credibilidade da empresa, já outros argumentaram que o fato de a pesquisa ter chegado até aquele ponto, era um resultado que merecia ser divulgado e que mostrava a competência científica da instituição.

Outro exemplo que retrata claramente a diversidade de interpretação do “grau de certeza” é a comparação entre as avaliações feitas por um pesquisador e um jornalista a respeito de uma notícia divulgada pela empresa sobre uma pesquisa em andamento para obtenção de um feijão melhorado geneticamente. Enquanto o pesquisador considerou que a divulgação deveria ter sido evitada, por ser “sensacionalista” e se basear em “falsas promessas”, provocando, assim, uma desvalorização do trabalho científico, o jornalista a considerou adequada e oportuna, para “sensibilizar” opinião pública em relação ao assunto. Sem se distanciar do valor “verdade”, o jornalista fundamentou o seu “grau de certeza” no domínio da metodologia, e não no produto pronto, como fez o pesquisador.¹

Na busca da novidade, no afã de tornar pública uma informação, o jornalista, apoiado nos valores predominantes no campo dos *media*, muitas vezes esbarra no que o cientista, também fundamentado em seu campo de pertença (o científico), considera como valores essenciais à divulgação científica: a veracidade e a objetividade. Não é, portanto, por acaso que essas diferenças e divergências vão condicionar a relação entre cientista e jornalista, definindo não somente o que pode e deve ser visto (e sabido) sobre a produção científica da instituição.

Passadas as fases de recolhimento e seleção dos acontecimentos ocorridos dentro da instituição que serão transformados em notícia, mais uma etapa de negociação se inicia: é a fase de apresentação da notícia. Nela o jornalista transita por um dos terrenos mais polêmicos da divulgação científica: a tradução do discurso científico para o idioma público dos *media*.

Vários são os autores que abordam a relação conflituosa entre jornalistas e cientistas, tomando como base os problemas oriundos das dificuldades de transformar a linguagem científica em algo acessível ao público. Bueno (1984:46) observa que a utilização de um código fechado, técnico e especializado, por parte dos cientistas, dificulta o acesso do público às teorias científicas e pode inviabilizar o processo de divulgação da atividade científica, pelos jornalistas. Rodrigues (1990:155) se reporta à tensão existente entre cientistas e jornalistas como uma relação de “mútua desconfiança e sedução”, onde o que está em jogo é a legitimidade institucional dos representantes de cada um dos campos - o científico e dos *media*.

Falando sobre os problemas da tradução nas representações sociais, Becker (1994:141-144) observa que tanto os produtores quanto os usuários de representações científicas gostariam que as linguagens verbal, numérica e visual, que empregam em seus artigos e relatórios, fossem elementos neutros padronizados, que não acrescentassem nada àquilo que está sendo relatado. “Como uma limpa janela de vidro limpo”, compara ele, “os resultados poderiam simplesmente ser vistos através destas linguagens sem serem afetados pelo fato de serem vistos através de alguma coisa”. Tal grau de “transparência”, conclui Becker, é impossível de ser atingido, pois mesmo as descrições científicas são “carregadas de teoria”.

Traditor é aquele que transmite uma ciência, aquele que ensina, mas é também traidor. *Traductor* é aquele que faz passar de uma ordem, categoria ou estado, a outra. Aceita a perspectiva de Tuchman (in Traquina, 1993:258) de que “os relatos de acontecimentos noticiosos são histórias - nem mais nem menos”, os jornalistas, ao produzirem notícias sobre ciência, narram acontecimentos, ensinam e traem, traduzindo para o idioma público dos *media* aquilo que está nos laboratórios, nos relatórios de pesquisa, nos comunicados técnicos, no discurso científico. No entanto, segundo Bird e Dardene (in Traquina, 1993:263), esse fato não nega o valor das notícias como produto informativo, apenas sublinha a importância do fator cultural das notícias.

A tradução esbarra num dos pilares da axiologia científica - o rigor científico (a verdade). Para as instituições de pesquisa em geral, o leitor percebe e aceita a diferença entre o rigor científico necessário num comunicado técnico e numa notícia de jornal. No entanto, mesmo reconhecendo que o leitor “aceita imprecisões” nos jornais, é preciso “ter cuidado” com a tradução. Para evitar distorções significativas, que possam comprometer a competência científica da empresa e sua credibilidade junto ao público, as

¹ A Embrapa ainda não concluiu a pesquisa com o feijão transgênico. Com relação à clonagem de embriões, foi obtido, com sucesso, o primeiro clone de bezerro, em 2001.

instituições científicas usam, “como ponte” com a mídia, os “jornalistas da casa” (os assessores de imprensa).

Na papel de “ponte” entre a instituição e os veículos, os assessores de imprensa estão sempre buscando oportunidades na mídia para promover a empresa, estabelecendo, para isso, práticas que permitam equilibrar o atendimento às necessidades organizacionais e os limites impostos pela axiologia do campo científico. Para tanto, eles se apoiam no conhecimento que detêm sobre o funcionamento da mídia e o utilizam de forma a preservar os interesses institucionais.

Sobre isso, Chaparro (1994:71) observa que,

“por mais que se aproximem do interesse público, os jornalistas que ocupam as assessorias de imprensa são especialistas em técnicas e práticas comunicativas que preservam os interesses das fontes nos processos jornalísticos. (...) Conhecedores da cultura e da linguagem dos meios, esses assessores montam e comandam, nas instituições, verdadeiros sistemas especializados de comunicação. Internamente, catalisam, controlam e transformam em matéria-prima noticiosa informações que interessam à instituição, adequando a forma expressiva às características do discurso jornalístico”.

Embora não sejam favoráveis ao “engessamento” da imprensa, em geral os pesquisadores preferem se relacionar com os “jornalistas da casa” pois, com eles, é possível “sentar e dar uma aula sobre o assunto”. Após a elaboração do texto, o diálogo continua. É comum o assessor de imprensa voltar ao pesquisador para “aprovar” a matéria e verificar a adequação dos termos técnicos utilizados, sem que isso seja visto como perda de autonomia ou como “censura”. Com os repórteres dos veículos, esse diálogo contínuo nem sempre é possível devido não só à própria rotina jornalística, premida pelo relógio, como também em função do valor “liberdade de expressão”, um dos pilares da cultura profissional do jornalista.

Para os cientistas, o cuidado com a tradução se deve à existência de dois públicos: um que é lei-go, e para o qual uma pequena distorção é imperceptível, “não faz muita diferença”, e outro, que são os demais cientistas que também vão ler a notícia, ouvir ou ver o programa. É este segundo segmento de público que preocupa o pesquisador porque é daí que surgem as críticas caso uma informação divulgada seja incorreta ou distorcida. Como ressalta Bourdieu, o campo científico é um espaço concorrencial pelo monopólio da competência científica, expressa pelo agir e pelo falar com autoridade reconhecida pelos pares.

Por esse motivo, além dos assessores de imprensa, pesquisadores preferem certos repórteres e veículos, com os quais acabam estabelecendo uma relação mais estável, “de confiança”, fruto de um maior interesse em “entender” o assunto ou de maior disponibilidade de tempo para o diálogo. A esse propósito, Wolf (1992:201) ressalta que jornalistas especializados (por temas ou assuntos tratados, por territórios ou por instituições) “entram em contato com as fontes com uma bagagem diferente de conhecimentos estruturados sobre o acontecimento a noticiar”, o que faz com que a qualidade do contato seja diferente.

Normalmente esses jornalistas, continua o autor, “estabelecem relações estreitas e continuadas com as próprias fontes, que acabam por se transformar em fontes pessoais, quase informadores que mantêm os repórteres atualizados, fornecendo-lhes indiscrições, notícias reservadas”. Com isso, conclui Wolf, cria-se uma relação “quase simbiótica de obrigações recíprocas entre fonte e jornalista especializado”, que simplifica o trabalho e, ao mesmo tempo, o dificulta porque o custo de perder tal tipo de fonte acaba por levar o jornalista a uma dependência mais ou menos consciente, justificada pela produtividade da própria fonte.

COMO O PESQUISADOR VÊ A MÍDIA

Analisando o setor público de pesquisa agropecuária no Brasil, Sousa (1993) dedica um capítulo de seu livro ao cientista e suas formas de comunicação. Nele, o autor afirma que a comunicação é vital para o desenvolvimento científico e tecnológico, e a entende como a “transferência de informações científicas e tecnológicas de um pesquisador para outros cientistas e tecnólogos”, podendo ser feita de maneira formal, “principalmente, através de livros, capítulos de livros, artigos em revistas científicas, resumos, boletins e relatórios”, ou informal, pelas “conversas entre colegas cientistas, visitas a laboratórios e experimentos no campo, além de correspondência entre pares”.

Apesar de reconhecer que a comunicação dos cientistas envolve também contatos com os clientes, com entidades de representação da sociedade civil, com órgãos de desenvolvimento, enfim, “com a sociedade no seu sentido mais amplo”, Sousa não incorpora, em sua análise, dados referentes a esse tipo de comunicação.

O que poderia ser visto como um lapso do autor, na verdade denota que a axiologia predominante no campo científico para transferir informações científicas privilegia a comunicação interpares, permitindo-nos inferir que, para o pesquisador, embora a presença da instituição na imprensa seja considerada importante e estratégica para a sobrevivência da empresa, incluir a imprensa como mecanismo de

divulgação das informações científicas e valorizá-la como instrumento de legitimação do saber científico não faz parte das rotinas do campo científico.

Bourdieu observa que

“não há “escolha” científica - do campo da pesquisa, dos métodos empregados, do lugar de publicação; ou, ainda, escolha entre uma publicação imediata de resultados parcialmente verificados e uma publicação tardia de resultados plenamente controlados - que não seja uma estratégia política de investimento objetivamente orientada para a maximização do lucro propriamente científico, isto é, a obtenção do reconhecimento dos pares-concorrentes.” (in Ortiz, 1983:126)

Quanto maior for a autonomia do campo científico, maior a tendência de o pesquisador restringir a expectativa de reconhecimento do valor de seus produtos aos outros pesquisadores, seus concorrentes. Para o autor, somente os cientistas “engajados” no mesmo jogo detêm os meios de se apropriar simbolicamente da obra científica e de avaliar seus méritos; aquele que faz apelo a uma autoridade exterior ao campo só pode atrair para si o descrédito, como é o caso dos que recorrem à imprensa na tentativa de tornar público seu trabalho.

Bourdieu dedica uma nota de rodapé aos comentários que Fred Reif faz sobre o assunto, em seu livro *The competitive world of the pure scientist* (1961):

“Fred Reif lembra que aqueles que, preocupados em ver seus trabalhos publicados o mais rapidamente possível, recorrem à imprensa cotidiana, atraem a reprovação de seus pares-concorrentes, em nome da distinção entre publicação e publicidade. Importantes descobertas em física, por exemplo, foram, assim, anunciadas no New York Times. A mesma distinção orienta as atitudes com relação a certas formas de vulgarização, sempre suspeitas de não serem mais do que formas eufemísticas de autodivulgação. Basta citar os comentários do editor do jornal oficial dos físicos americanos: “Por cortesia para com os colegas, os autores têm o hábito de impedir toda divulgação pública de seus artigos, antes de terem aparecido na revista científica. As descobertas científicas não são matérias de sensação para os jornais e todos os meios de comunicação de massa devem ter simultaneamente acesso à informação. De agora em diante, rejeitaremos todos os artigos cujo conteúdo já tenha sido publicado na imprensa cotidiana.” (in Ortiz, 1983:127)

No contato diário com cientistas, pode-se verificar que a mídia é por eles percebida de duas formas diferentes: como ela é, de fato, e como ela deveria ser. Ela é, de fato, uma boa “vendedora” e deveria ser uma “educadora”.

É justamente no primeiro território que ocorre o jogo de sedução e desconfiança. Há, em princípio, a aceitação tácita de que a mídia produz uma mercadoria – a notícia – que precisa ser vendida. Para isso, como qualquer outro produto, a notícia que deve reunir determinadas características que a tornem atraente para o leitor, fazendo com que ele compre o jornal (assista ou ouça determinado programa). Há, também, o reconhecimento generalizado de que o jornalista, mais do que o pesquisador, sabe como tornar esse produto atraente para o leitor.

Esse “poder” do jornalista saber “vender” o produto é que encanta e assusta o cientista. Para alguns pesquisadores, tal “poder de venda” pode ser (e é) usado como uma estratégia para atrair a atenção do público para o produto com o qual trabalham, ou como uma forma alternativa de legitimação de suas atividades. Em geral essa visão é defendida por pesquisadores que trabalham com linhas de pesquisa “não reconhecidas” pela chamada “ciência oficial”.

Considerando-se a afirmativa de Bourdieu de que não há escolha científica, inclusive do local de publicação, que não seja uma estratégia política de investimento objetivamente orientada para a maximização do lucro científico representado pela obtenção do reconhecimento da comunidade científica, podemos inferir que esses pesquisadores, sentido-se discriminados em seu campo, buscam aumentar o capital simbólico (prestígio e celebridade) usando como recurso a legitimidade oferecida pelo campo dos *media*.

Essa atitude, ou estratégia de subversão, como define Bourdieu, está relacionada à estrutura do campo científico, ou seja, à sua hierarquia interna. Para o autor, por ser um espaço onde se manifestam relações de poder, o campo científico se estrutura a partir da distribuição desigual de um *quantum* – ou capital social – que se refere à autoridade científica e que determina a posição ocupada por um agente específico no interior desse campo. Nessa perspectiva, há o pólo dos dominantes e o dos dominados, que travam uma disputa em torno da legitimidade da ciência.

Os pesquisadores que desfrutam de posições hierarquicamente reconhecidas como dominantes dispõem de maior capital científico, possuem, individualmente, maior celebridade e prestígio, e, socialmente,

ainda detêm o poder de impor aos outros componentes do campo “a definição de ciência que se conforma melhor a seus interesses específicos, isto é, a que lhes convém melhor e lhes permite ocupar, em toda legitimidade, a posição dominante.” (in Ortiz, 1983:21)

De acordo com Bourdieu, a autoridade científica é uma espécie particular de capital que pode ser acumulado, transmitido e até mesmo reconvertido em outras espécies. O capital inicial desse processo é o título escolar, e se acumula com o acesso aos cargos administrativos, às comissões governamentais, entre outros, sendo ainda exigido para obter fundos de pesquisa, atrair estudantes de qualidade, conseguir subvenções e bolsas, convites, consultorias, distinções como os prêmios oferecidos pelas academias e instituições de ciência.

Ainda segundo Bourdieu, na luta para ocupar posições privilegiadas, dominantes e pretendentes recorrem a estratégias antagônicas profundamente opostas em sua lógica e no seu princípio.

Os dominantes, observa o autor, dedicam-se a estratégias de conservação, visando assegurar a manutenção da ordem científica estabelecida. Essa ordem, além de abranger a chamada *ciência oficial* - conjunto de recursos científicos herdados do passado que existem tanto no *estado objetivado* (instrumentos, obras, instituições) quanto no *estado incorporado* (hábitos científicos) - engloba também o conjunto das instituições encarregadas de assegurar a produção e a circulação dos bens científicos, a reprodução e a circulação dos produtores e dos consumidores (como as escolas, as academias e os prêmios) e ainda as revistas científicas. Pela seleção que operam em função de critérios dominantes, as revistas científicas consagram produções em conformidade com os princípios da ciência oficial, oferecendo, assim, o exemplo do que merece o nome de “ciências” enquanto, por outro lado, censuram - rejeitando ou desencorajando a publicação - as produções heréticas.

Os pretendentes e os novatos, conclui Bourdieu, se orientam para *estratégias de sucessão* que lhes garantirão, ao final de uma carreira previsível, os lucros prometidos aos que se circunscrevem aos limites autorizados ou para *estratégias de subversão*, investimentos mais custosos e arriscados que só se convertem em lucro se houver uma redefinição completa dos princípios de legitimação da dominação, como aconteceu com Albert Einstein.

Segundo essa perspectiva, muitos dos pesquisadores que privilegiam a mídia como forma de divulgação do trabalho científico estão agindo estrategicamente e investindo objetivamente numa redefinição dos princípios de legitimação da dominação do campo científico, numa tentativa de fazer prevalecer a sua visão de ciência, mais adequada, segundo eles, às necessidades do país e mais próxima do senso comum, em oposição ao que hoje existe como “ciência oficial”.

Com base nos valores e na estrutura do campo científico, e atentos a tudo o que possa colocar em cheque sua autoridade e competência científica, diminuindo, assim, seu capital simbólico, a maioria dos pesquisadores vê a mídia como uma faca de dois gumes. Equilibrando-se no “fio da navalha”, quando tudo transcorre “dentro da rotina”, eles enaltecem os poderes da imprensa e os benefícios que ela pode trazer para a instituição onde trabalham, mas, se algo rompe a rotina e os ameaça, eles se retraem, sugerem à empresa maior controle sobre a informação divulgada e criticam a imprensa.

Nesses momentos de retração, eles defendem uma função mais educativa para os meios de comunicação. No cenário idealizado pelos pesquisadores, a imprensa deveria oferecer mais espaço para ciência e tecnologia, deveria ser menos fragmentária e menos sensacionalista, deveria ser um instrumento de reflexão para a sociedade, deveria contribuir para a formação de uma consciência pública sobre ciência, deveria, enfim, se transformar numa ampla sala de aula midiática.

Talvez seja uma visão incompatível com a realidade da imprensa, mas, sem dúvida, seria mais coerente com os princípios predominantes no campo científico e ofereceria maior segurança aos cientistas de instituições que, como a Embrapa, estão investindo na formação do que Sousa (1993:191) chama de “comunicadores-negociadores”: pesquisadores que saiam de seus laboratórios e interajam com a sociedade, buscando atrair apoio social, político e financeiro necessários para viabilizar a atividade científica e tecnológica.

PESQUISADOR E MÍDIA, SEGUNDO O PESQUISADOR

Apesar de reconhecerem a importância da imprensa para a manutenção da empresa, de sentirem a “obrigação” de tornar público o conhecimento proveniente da pesquisa, os cientistas não vêem o fato de dar entrevistas, de aparecer em noticiários, de estar na mídia, como algo que lhes traga “ganho” pessoal ou lhes aumente a credibilidade como pesquisadores. Desinteresse, humildade, compromisso com a verdade e com o bem público, responsabilidade são as palavras-chave que constituem o código de ética do pesquisador e a imagem que ele tem de si mesmo. Os que procuram a imprensa, sem ter isso em mente, correm o risco de serem criticados por buscarem autopromoção.

Muito cuidadosos ao manifestarem sua opinião a respeito daqueles que estão constantemente na imprensa, em geral os cientistas, em suas críticas, evitam dar nomes ou fazer qualquer alusão que permita identificar o colega a quem estão se referindo.

Para justificar sua própria distância em relação à imprensa, fazem observações generalizadas em relação a toda a categoria, tais como: “o pesquisador é conservador, tímido”; “ele está fechado nos laboratórios, envolvido em seu trabalho”; ou, ainda, “o pesquisador tem uma linguagem muito técnica”.

Diferentes dos jogadores de futebol, dos artistas, dos políticos ou de qualquer outro grupo social que precisa (e se utiliza) da visibilidade midiática para se promover, obter apoio popular e se “manter em evidência”, cientistas são membros de um campo fechado onde o reconhecimento se dá, como vimos, pelos pares, não por elementos externos, e para os quais, o recurso à aprovação externa é considerado um comportamento herético, que pode trazer descrédito.

Uma “confraria”, na definição de Fourez (1995:93), a comunidade científica se configura como uma analogia à imagem tradicional dos membros de ordens religiosas. “Não se pode deixar de perceber as semelhanças entre a organização da ciência e da religião”, observa Zarur (1994:51), “nem tampouco a origem histórica de ambas – afinal as universidades vieram da igreja e dos conventos”.

Comparando ambas as organizações, Zarur lembra que, “nas universidades americanas, por exemplo, busca-se o isolamento do “mundo exterior” para que o pesquisador possa “buscar a verdade”, da mesma maneira que em um convento ou em um retiro religioso”. A procura da verdade, objetivo do cientista, sempre se identificou com a busca de Deus, observa o autor. É muito comum o uso da expressão “o mundo lá fora” para designar o ambiente externo às instituições científicas.

Ser reconhecido em seu meio tem um peso muito maior para o pesquisador do que ser reconhecido na mídia, pois o caráter fragmentário da notícia esbarra na noção de “permanência” do conhecimento científico. Os que procuram a mídia para serem lembrados, se “perpetuarem”, são vistos como “tolos”, pois a projeção proporcionada pela mídia é “meteórica”, ao contrário das apresentações em congressos e seminários.

Outro momento de sacralização da ciência em “tradução literal” da religião, observa Zarur (1994:52), estaria na linguagem esotérica do pesquisador. A referência ao “leigo” como aquele que não domina o código e o saber científicos seria outro ponto comum com a estrutura e o funcionamento do campo religioso.

Se dominar o código científico é restrito aos “iniciados” (e aí estariam enquadrados, como “noviços”, os “jornalistas da casa” e aqueles especializados em ciência e tecnologia), fazer-se compreender pelo público “leigo” também é tarefa que requer um aprendizado por parte do pesquisador e que, atualmente, é considerada uma vantagem comparativa por alguns cientistas que trabalham nas instituições públicas de pesquisa.

Aqueles desavisados, que se arriscam a penetrar no campo dos *media* sem conhecer o idioma público e as regras de funcionamento desse campo, podem ser alvo de crítica por parte dos outros pesquisadores.

Para evitar desgastes desse tipo, alguns pesquisadores justificam sua ausência da mídia com o uso de expressões que refletem valores morais oriundos do campo científico, e que foram reunidos por Robert K. Merton nas chamadas “normas mertonianas”, para caracterizar o que ele definiu como o “ethos” da ciência e que, segundo Zarur (1994:24), funcionam como o “super-ego” do cientista, garantindo (pelo menos aparentemente, acredito) a neutralidade científica.

São consideradas “normas da ciência”, segundo citação do autor: *universalismo* (as reivindicações da verdade são sujeitas a critérios impessoais pré-estabelecidos); *desinteresse* (integridade, medida pela suposta baixa incidência de fraude e pelo comportamento “correto” dos cientistas); *ceticismo organizado* (racionalismo – mecanismo metodológico e institucional; reivindicações de verdade devem ser provadas); *comunismo* (propriedade coletiva do conhecimento que se produz e que se usa; a recompensa do cientista seria a estima e o reconhecimento); *originalidade* e, finalmente, *humildade* (posição de modéstia do cientista frente ao conhecimento e frente aos colegas cientistas).

Contrapondo a imagem que o cientista faz da mídia com a imagem que faz de si mesmo, percebe-se a existência de um código implícito da ciência como atividade desinteressada. Enquanto o jornalista sabe como “vender” a informação, o pesquisador não consegue “fazer a cabeça” das pessoas, não sabe persuadir. Aqueles que aparecem muito na imprensa são chamados de “vendidos” porque se “venderam”, colocando seu interesse pessoal à frente do interesse da ciência, mas também, segundo noto, porque passaram para “o outro lado”, o lado de quem “comercializa”, o lado onde há “interesses em jogo”.

Procurando evitar os radicalismos, tanto da aceitação da ciência como um bem absoluto que, necessariamente, deve ser colocado acima de outras metas, como a posição oposta de subserviência aos interesses de classes, ideológicos ou pessoais, Chalmers (1994: 157) defende que a prática científica encerra e não pode ser separada de questões sociais e políticas mais amplas.

Para ilustrar seu ponto de vista, o autor se vale da pesquisa realizada por Bruno Latour, em que ele compara a atividade cotidiana de uma cientista num importante laboratório californiano com o diretor do laboratório, a quem se refere como “o chefe”. A cientista se considera, diz Chalmers, interessada no desenvolvimento da ciência pura e desinteressada das questões políticas ou sociais. Procura distanciar-se do governo e do setor privado, para concentrar-se em sua pesquisa pura. Em compensação, o chefe está sempre envolvido em atividades políticas em todos os níveis, o que muitas vezes lhe vale a zombaria da

cientista. O que é observado é que a satisfação das condições materiais, que é um pré-requisito para a realização de sua pesquisa, só pode ser obtida como resultado da atividade política, que encerra uma série de interesses sociais, observados nas atividades do chefe.

Ainda segundo Chalmers (1994:159), presume-se que a fidelidade às normas de Merton leve adiante a meta da ciência. Contudo, lembra o autor, “cada cientista tem suas próprias normas e interesses, como a aquisição de riqueza, fama e poder, por exemplo”. Ao agirem de modo a atender aos interesses da ciência, os cientistas são recompensados e atendem a seus próprios interesses. No entanto, critica Chalmers, Merton falhou ao se descuidar de outros interesses em jogo na atividade científica, como os monopólios profissionais, governamentais e dos setores privados.

Mais radical, Fourez (1995:93) ressalta que a necessidade de reconhecimento não é de todo desinteressada, pois se reflete em apoio econômico, em poder social e em prestígio. A comunidade científica, diz ele, “não é o grupo “neutro e desinteressado” que, por vezes, imagina ser. (...) A comunidade científica busca também encontrar aliados que, eventualmente, subsidiarão as suas pesquisas; é, portanto, um grupo social que tem “algo a vender”, e que procura “compradores”.

Interesse – individual, institucional ou público - parece ser a tênue linha que demarca a fronteira entre o permitido e o proibido, em relação à exposição na mídia. Sem admitir que tem um produto para “vender” e que “busca compradores”, o pesquisador acredita que, ao se expor à visibilidade pública da mídia está colocando os seus interesses individuais em segundo plano para, falando em nome da instituição, atender aos interesses dela ou da sociedade. Ele, pessoalmente, não acredita obter qualquer ganho pessoal ou aumento de prestígio pelo fato de aparecer na imprensa. Os resultados são para a instituição; para ela vai o bônus. No entanto, se “alguma bobagem for dita” ou se alguma “falsa promessa” for feita, comprometendo a competência e a credibilidade científicas, aí, o prejuízo é dele; é ele o atingido; sobre ele recai o ônus da declaração.

Observo que, apesar da tendência detectada por Sousa (1993) quanto à necessidade de formação de pesquisadores com habilidades de “comunicadores-negociadores”, predomina, ainda, parcialmente, entre a maioria dos cientistas, a atitude percebida por Latour em sua pesquisa: uma visão da ciência desvinculada das questões políticas e sociais. Apesar de mais próximos da sociedade ao “escolherem” o que vão pesquisar, os pesquisadores ainda vêm com alguma resistência seu envolvimento no processo de divulgação da atividade científica para essa sociedade.

A divulgação via imprensa é importante e estratégica para a empresa, e não para o pesquisador. Aparecer na imprensa continua tendo uma conotação negativa de autopromoção, associada a quem faz política (ou tem aspirações políticas) e dissociada, portanto, segundo grande parte dos cientistas, da atividade de pesquisa.

Protegidos pelo “escudo” das normas da ciência, pesquisadores encontram, aí, argumentos suficientes para justificar sua ausência da mídia (ou sua desconfiança em relação à mídia) e esconder seus sentimentos de medo, inveja, vaidade, insegurança. Com esse argumento, evitam sair de suas torres e enfrentar o “monstro” midiático que habita os blocos de anotações, os gravadores e as câmeras dos jornalistas e que pode, para a maioria deles, numa pequena fração de tempo, colocar em risco a competência do cientista diante de seus pares e provocar seu descrédito perante uma comunidade que, vista de fora, parece unida pelo ideal da “ciência desinteressada”, mas, por dentro, como os demais grupos sociais, é extremamente competitiva na busca de poder e prestígio.

MÍDIA E PESQUISADOR, SEGUNDO OS ASSESSORES

Até aqui, procurei, a partir da visão dos pesquisadores, verificar como se dão as relações entre ciência e imprensa, e de que forma essas relações afetam a produção das notícias que a instituição envia para a mídia. Para “fechar” esse “quebra-cabeças”, vejamos como os assessores de imprensa vêem a percepção que a imprensa tem da atividade científica e dos cientistas.

O espaço reduzido dedicado à ciência e tecnologia pela “grande imprensa”, a descontinuidade no tratamento das matérias científicas, a formação do jornalista pouco voltada para a área científica, a exploração do caráter sensacionalista das notícias são alguns dos comentários mais freqüentes, quando se aborda o comportamento da imprensa brasileira em relação à atividade científica.

No entanto, quando se concentra a atenção na figura do pesquisador, observo que, segundo a percepção dos jornalistas, ocorre uma certa tendência da própria mídia em reforçar a imagem “popular” que se tem da ciência como algo distante do cotidiano, e do cientista como alguém que, se não é dotado de super-poderes, é, no mínimo, diferente dos outros mortais, contribuindo, assim, para fortalecer o comportamento hermético dos pesquisadores e sua resistência em relação à imprensa.

Ao contrário do que gostariam os pesquisadores, ou do que se coloca como pilar do jornalismo – a divulgação objetiva e imparcial dos fatos - prevalece, na relação imprensa-ciência, a subjetividade no processo de seleção e apresentação das notícias e na visão que o jornalista tem do cientista. Mesmo aparentando olhar a atividade científica como algo rotineiro, a imprensa se “deslumbra” com os “milagres” da

ciência e parece ver no pesquisador a imagem do cientista transmitida pelas obras de ficção, o que acaba por estimular, muitas vezes, o predomínio do sensacionalismo na abordagem das notícias científicas.

Esse olhar do jornalista que busca o inusitado na ciência e no cientista, está relacionado com a ideologia da notícia que privilegia, em geral, acontecimentos que constituem e representam uma ruptura da normalidade, mas também com a percepção que se tem da ciência como uma ideologia que veio substituir, de certa forma, a religião, disputando, inclusive, o poder de “fazer milagres”.

À procura do que pode causar impacto no público, o jornalista, mesmo aquele que trabalha nas assessorias de imprensa e, portanto, já “iniciado” no campo científico, se guia por aquilo que causa impacto nele mesmo. No mundo científico, mais do que números e cifras, o imaginário do “leigo” parece estar povoado de “parafernálias eletrônicas”, “vidros coloridos”, “bichinhos que comem ar” e “cientistas loucos”.

Wolf (1992:185) denomina de “atualidade interna” (*internal novelty*) o fato de o jornalista usar como referencial de avaliação da notícia os seus próprios conhecimentos sobre o assunto. Sobre isso, reporta-se à observação de Gans de que “os jornalistas avaliam a atualidade pelo fato de uma notícia ser atual para eles próprios, assumindo que, se o é, sê-lo-á também para o público”. No caso das descobertas científicas, exemplifica o autor, muitas histórias podem ser já velhas para suas fontes, mas são novas para os jornalistas.

Ao buscar o que causa impacto, o que é novo, muitas vezes a imprensa resvala para um terreno que as instituições científicas procuram evitar: a associação entre ciência e insólito. Segundo assessores de imprensa, “tem muito jornalista que procura a instituição de pesquisa atrás do bizarro”.

Outro aspecto a ser observado é a forma como o jornalista vê o cientista. Apesar do trabalho feito por pesquisadores e assessores de imprensa no sentido de aproximar a ciência do cotidiano do cidadão e da mídia, enfatizando o caráter rotineiro da atividade científica e procurando desmistificar a imagem do cientista, os próprios jornalistas, segundo observam os assessores de imprensa, “associam a idéia do cientista com a cara do cientista louco”, bastante comum em filmes (“O professor aloprado”, encenado por Jerry Lewis e, recentemente, relançado com Eddy Murphy), histórias em quadrinhos (o professor Pardal, personagem de Walt Disney), livros de ficção científica, ou mesmo na célebre fotografia de Einstein, com o cabelo desarrumado, fazendo careta.

Comparando a imagem que os pesquisadores fazem de si mesmos com a que os jornalistas fazem dos pesquisadores, observa-se que elas são contraditórias. Ao prevalecer, nas notícias veiculadas pela imprensa, a imagem que o jornalista tem do pesquisador e da atividade por ele desempenhada, a identidade do grupo, seu prestígio social, seus mecanismos de legitimação são colocados sob suspeita, resultando numa revitalização dos valores de hermetismo, de aprovação interpares, de rigor científico e num conseqüente movimento de retração à visibilidade.

Aceita a perspectiva de que as notícias, além de relatarem fatos, têm um valor simbólico de interpretação da realidade, a participação de cientistas e jornalistas nos processos de produção de notícias envolve uma luta simbólica para ver que visão de mundo, no que diz respeito à ciência, vai prevalecer publicamente. Essa luta, ou esse jogo entre pesquisadores e mídia, está longe de chegar a um resultado final. Nas parciais, ora ganha um, ora outro, dependendo dos interesses em negociação, o que nos leva a ver a relação entre cientistas e jornalistas mais simbiótica do que tensional.

Referências Bibliográficas

- ATTUCH, Maria da Graça de França Monteiro. *A produção da notícia sobre ciência e tecnologia na Embrapa*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Comunicação, Universidade de Brasília: Brasília (DF), 1998.
- BECKER, Howard S. *Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais*. Trad. Marco Estevão e Renato Aguiar. São Paulo: Hucitec, 1994.
- BIRD, Elizabeth e DARDENE, Robert. Mito, registro e estórias: explorando as qualidades narrativas das notícias In: TRAQUINA, Nelson (Org.). *Jornalismo: questões, teorias e estórias*. Lisboa: Vega, 1993.
- BOURDIEU, Pierre. O Campo Científico. In ORTIZ, Renato (Org.). *Pierre Bourdieu: Sociologia*. Trad. Paula Monteiro e Alícia Auzmendi. São Paulo: Ática, 1983.
- BRASIL. Congresso Nacional. Comissão Parlamentar Mista de Inquérito. *Causas e Dimensões do Atraso Tecnológico*. Relatório final. Brasília, 1992, 414p.
- BUENO, Wilson da Costa. *Jornalismo Científico no Brasil: os compromissos de uma prática dependente*. Tese de Doutorado. São Paulo: ECA-USP, 1985.
- CHALMERS, Alan. *A Fabricação da Ciência*. Trad. Beatriz Sidou. São Paulo: UNESP, 1994.
- CHAPARRO, Manuel Carlos. *Pragmática do Jornalismo - buscas práticas para uma teoria da ação jornalística*. Novas buscas em comunicação; v.44. São Paulo: Summus, 1994.
- FOUREZ, Gérard. *A construção das ciências: introdução à filosofia e à ética das ciências*. Trad. Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: UNESP, 1995.
- MOLOTCH, Harvey e LESTER, Marilyn. As notícias como procedimento intencional: acerca do uso estratégico de acontecimentos de rotina, acidentes e escândalo In: TRAQUINA, Nelson (Org.). *Jornalismo: questões, teorias e estórias*. Lisboa: Vega, 1993.

- RODRIGUES, Adriano Duarte. *Estratégias da Comunicação*. Lisboa: Presença, 1990.
- SOUSA, Ivan Sergio Freire de. *A Sociedade, o cientista e o problema de pesquisa: o caso do setor público agrícola brasileiro*. Brasília: Embrapa /SPI, 1993.
- TRAQUINA, Nelson. A Notícia in: TRAQUINA, Nelson (Org.). *Jornalismo: questões, teorias e estórias*. Lisboa: Vega, 1993.
- WOLF, Mauro. *Teorias da Comunicação*. Lisboa: Presença, 1992.
- ZARUR, George de Cerqueira Leite. *A Arena Científica*. Campinas: Autores Associados; Brasília: FLACSO, 1994.

Cientistas e Jornalistas: um diálogo possível

Isaltina Maria de Azevedo Mello GOMES¹
isaltinagomes@uol.com.br

No artigo, são apontados fenômenos lingüísticos envolvidos na transformação de entrevistas, realizadas com cientistas, em textos jornalísticos publicados na imprensa diária. Para tanto, são comparadas entrevistas realizadas por repórteres da editoria Ciência Meio Ambiente do Jornal do Commercio com as matérias publicadas a partir dessas entrevistas. A análise mostra modificações substanciais entre a entrevista e o texto jornalístico, mas normalmente a idéia básica do texto original é preservada.

INTRODUÇÃO

Tomar conhecimento dos avanços nas diversas áreas da ciência é um direito da sociedade. Mas, para muitos pesquisadores, as matérias jornalísticas podem apresentar distorções inadmissíveis e, temendo a deturpação de seus trabalhos, esquivam-se à difusão de sua produção por meio de veículos não especializados. A polêmica em torno do jornalismo científico, que tem como principais personagens jornalistas e cientistas, acentuou-se com a disseminação da divulgação científica na imprensa diária que, adepta do imediatismo e da concisão, e visando a alcançar um número maior de leitores, procura simplificar a complexidade da linguagem científica.²

Essa questão é discutida desde o surgimento de jornalistas dedicados à divulgação da ciência. De acordo com Burkett (1990) alguns veículos de comunicação tratavam as informações científicas com seriedade. Outros, no entanto, com o objetivo de promover a guerra entre jornais e, também, despertar a atenção dos leitores, abusavam do sensacionalismo, e conseguiam transformar ciência em pseudociência. Os jornais “[...] davam aos leitores a impressão de que a ciência se centrava no bizarro” (p.32).

Em geral, o cientista, mesmo acreditando na importância da divulgação, receia o tratamento que será dado às suas informações. Está assim criado o impasse. A professora Liana Barroso Fernandes, do Departamento de Pesca da Universidade Federal Rural de Pernambuco, por exemplo, passou a integrar o rol dos cientistas reticentes à imprensa depois que teve uma de suas pesquisas divulgada de forma sensacionalista. Para ela (*apud* Cientistas...,1991:7), “a ciência não precisa de sensacionalismo, ela já é algo sensacional. Um apelo ridículo pode tirar a credibilidade da pesquisa e do próprio jornal”.

Por outro lado, existem pesquisadores que defendem a importância e adequação dos veículos de massa na divulgação científica. Esse é o caso de Ricardo Braga (*apud* Cientistas...,1991:7), professor de Ecologia da Universidade Federal de Pernambuco: “Jornal e revista são meios ideais para se atingir o grande público. O jornalismo científico tem quebrado o tabu de muitos pesquisadores que consideram as revistas científicas o único espaço para a publicação de seus trabalhos”.

Em pesquisa sobre o relacionamento entre jornalistas e cientistas, Cavalcanti (1993:34) afirma que os cientistas “[...] queixam-se dos erros nas reportagens, da rearrumação de informações, do sensacionalismo imprimido irresponsavelmente a assuntos sérios em alguns veículos e da deturpação das informações emitidas”. Nesse trabalho, a autora revela opiniões curiosas sobre a questão. Um dos pesquisadores entrevistados na investigação, por exemplo, disse não saber que linguagem jornalística é essa que deturpa tanto as informações dadas. Os jornalistas, por sua vez, argumentam que muitas vezes é o cientista que não sabe expressar exatamente o que está querendo dizer, e assim provoca má compreensão. Cavalcanti (p.17) salienta:

A utilização de uma linguagem adequada ao público é uma meta do jornalismo. No jornalismo científico, a situação se complica pois a linguagem deve ser acessível ao público e satisfazer a precisão científica. Levando-se em consideração que a precisão da ciência deixa pouca margem a interpretações, qualquer tentativa de escrever um texto mais leve pode resultar em erros se o assunto não estiver bem compreendido.

Aqui vale chamar a atenção para um aspecto que, apesar de quase nunca ser lembrado, é determinante no diagnóstico dos erros do jornalismo científico: as diferentes visões de mundo de repórteres e pesquisadores. Nelson (1994:41) avalia que “[...] os cientistas e os jornalistas são orientados por princípios diferentes. Os cientistas procuram a verdade, enquanto os jornalistas procuram a verdade e, também, a **notícia**”(grifo do autor).

Nessa perspectiva, Yriart e Marro (1991) observam que grande parte das reclamações sobre deturpação de conteúdo nos textos de divulgação científica deve-se, na maioria das vezes, a uma percepção equivocada do discurso jornalístico por parte dos investigadores, sujeitos das notícias. Significa

¹ Mestre e Doutora em Lingüística pela UFPE. Professora de Jornalismo e da Pós-Graduação em Comunicação da UFPE.

² Neste artigo, são usados como sinônimas as palavras “jornalista” e “repórter” e “cientista” e “pesquisador”.

dizer que muitas das alterações apontadas nesse tipo de matéria não podem ser consideradas como erros, mas como resultado de incompreensões durante a entrevista e também da adaptação do discurso científico ao discurso jornalístico. A finalidade da transformação do discurso jornalístico no discurso científico é tornar o conhecimento científico mais acessível ao leitor leigo, o que, para muito pesquisadores, pode provocar distorções inadmissíveis.

Neste artigo, a principal preocupação é mostrar as atitudes lingüísticas de pesquisadores e repórteres durante entrevistas sobre pesquisas e apontar os fenômenos lingüísticos envolvidos na transformação de entrevistas realizadas com cientistas em textos jornalísticos publicados na imprensa diária. Para tanto, foram analisados quatro conjuntos de textos formados por matérias publicadas na editoria de *Ciência / Meio Ambiente*, do Jornal do Commercio (JC), do Recife, e as entrevistas orais que as originaram. Os textos do *corpus* tratam de assuntos de quatro diferentes áreas do conhecimento (v. quadro 1).¹

Quadro 1 – O *corpus*

Entrevista /Texto Jornalístico	Área de Conhecimento
I- Tijolos são reprovados em teste de resistência	Engenharias
II- Pesquisador cria amplificador óptico	Ciências Exatas e da Terra
III- Menstruação menos incômoda	Ciências da Saúde
IV- Um milho que tolera solos salinizados	Ciências Biológicas

Partindo do pressuposto de que a entrevista é um procedimento usual no jornalismo e que a maioria das matérias publicadas nos jornais é produzida a partir desse tipo de interação verbal, julgo importante observar os fenômenos que ocorrem na transformação de textos-fonte (entrevista) em texto jornalístico. No caso do jornalismo científico, por exemplo, a função da entrevista é de extrema relevância, pois o fato de os assuntos abordados serem muito diversos e, na maioria das vezes, bastante complexos, torna-a fundamental para a compreensão do repórter.

Compreensão e Atividade Jornalística

A produção de textos jornalísticos envolve, em primeira instância, a compreensão de textos-fonte, sejam eles falados ou escritos. O jornalista convive no seu dia-a-dia com massas de informações as mais diversas, mas necessita compreendê-las para que consiga produzir textos claros e precisos. No entanto, a complexidade inerente ao processo de compreensão nem sempre permite que se apreenda o sentido dos textos em sua totalidade, o que pode explicar muitas das alterações/deturpações de conteúdo identificadas nas matérias veiculadas pela imprensa.

Dascal (s.d.:1) observa: “Pode-se compreender uma enunciação ou um texto mais ou menos superficialmente, com maior ou menor profundidade, mas jamais se pode dizer que se alcançou uma compreensão global e completa do texto”. A compreensão é muito mais um processo de aproximação gradual do sentido do que uma questão de tudo ou nada, de sim ou não.

Em artigo sobre a compreensão na interação verbal, Taylor (1986:171) cita Locke para destacar a “imprecisão das palavras” como um fator que dificulta a compreensão completa dos enunciados.

Nunca sabemos, argumenta Locke, se as idéias que significamos por meio de certas palavras são iguais as que nossos ouvintes significam com as mesmas palavras. Conseqüentemente, nunca podemos ter certeza que nossos ouvintes recebem os pensamentos que queremos transmitir com nossos enunciados.

Posição semelhante tem Gumperz (1982), quando diz que qualquer enunciado pode ser interpretado de várias formas. Mas, ele acrescenta a importância das “pistas de contextualização” na compreensão de enunciados durante as interações.² Dascal e Weizman (1987) também enfocam a relevância do contexto na interpretação de textos ao postularem que, em geral, o leitor/ouvinte se acha exposto a uma ‘base de dados’ lingüística que acoplada ao contexto permite ao destinatário chegar à interpretação.³

Seguindo essa linha de pensamento, Marcuschi (1989:4) assinala: “Compreender um texto é mais do que compreender todos os itens lexicais que o compõem; é mais do que compreender cada sentença isoladamente; é mais do que apenas extrair informações. Compreender um texto não é apenas operar com base nos materiais lingüísticos”. Importa destacar, pois, que a compreensão requer diferentes tipos de conhecimento. Ou seja, para entendermos textos, orais ou escritos, são ativados tanto os conhecimentos lingüísticos quanto os conhecimentos de mundo (extralingüísticos).

¹ A classificação das Áreas do Conhecimento seguem as orientações propostas pelo Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq

² Na visão de Gumperz (1982), as “pistas de contextualização” dizem respeito a aspectos superficiais sinalizados pelos falantes e interpretados pelos ouvintes, indicando como o conteúdo semântico deve ser entendido e como cada sentença relaciona-se com a que vem a seguir.

³ De acordo com Dascal e Weizman (1987), essa base de dados é por vezes tida como o “sentido literal”.

Com base no papel do contexto, Dascal e Weizman (1987) propõem um modelo com vários tipos e níveis de informações contextuais empregados pelo leitor para interpretar textos escritos. O modelo distingue três níveis de informações (específicas, superficiais e de fundo), presentes tanto nos conhecimentos extralingüísticos quanto nos metalingüísticos e mostra as possibilidades de o destinatário selecionar as pistas mais relevantes para um enunciado específico, uma situação específica e um *background* específico.

Compreender, portanto, não é uma simples tarefa de decifrar ou decodificar informações inscritas no texto de forma objetiva, pois em geral “[...]os fenômenos que ocorrem na compreensão são muito mais uma atividade de relação de vários elementos do que a extração de uma informação objetiva. Com isto, **compreender é inferir**” (Marcuschi, 1989:41) (grifos do autor). Na conceituação de Rickheit, Schontz & Strohener (*apud* Marcuschi, 1989), inferências são processos cognitivos nos quais os falantes ou ouvintes, partindo da informação textual e considerando o respectivo contexto, constroem uma nova representação semântica. A partir dessas concepções, pode-se dizer que, juntamente com as informações textuais, as inferências contribuem para a organização do sentido de um texto.

Marcuschi (1989) argumenta que o papel da inferência no processo de compreensão é, de certa forma, conseqüência da vagueza e ambigüidade das línguas naturais que solicitam do destinatário de determinado texto atividades inferenciais. O autor sugere a existência de três tipos de inferências: (1) as de base textual, (2) as de base contextual e (3) as sem base textual. Em (1) situam-se as inferências lógicas, sintáticas e semânticas, em (2), as pragmáticas, práticas e cognitivas, e, finalmente, em (3) os falseamentos e extrapolações infundadas.

Apesar de a produção de textos jornalísticos ter como pressuposto básico a compreensão do(s) texto(s)-fonte, é natural que, no caso das entrevistas, determinados conhecimentos do entrevistado não sejam partilhados pelo repórter, resultando na má compreensão de um ou outro aspecto da informação. Isso pode gerar falseamentos que, especialmente no âmbito do jornalismo científico, contribuem para sedimentar o receio à imprensa, presente em boa parte da comunidade científica.

A entrevista com cientistas

Um dado que considero extremamente relevante para esta análise é o fato de as entrevistas do *corpus* terem sido realizadas com o propósito de serem utilizadas na produção de matérias para o jornalismo impresso. Ocorre que na mídia eletrônica, principalmente quando se trata de entrevistas *ao vivo*, são dadas ao entrevistado algumas orientações no sentido de atender às especificidades do veículo (rádio ou televisão). O repórter da mídia eletrônica costuma solicitar, por exemplo, objetividade e brevidade nas respostas, enquanto nas entrevistas realizadas para a mídia impressa as “regras do jogo” praticamente inexistem.

Nos quatro conjuntos de textos analisados, verifiquei que o índice médio de redução entre o total de palavras das entrevistas do *corpus* (incluindo artigos, preposições, nomes, pronomes, palavras cortadas, elementos não lexicalizados, etc) com o das matérias publicadas (incluindo título, antetítulo, subtítulo e intertítulo) é 86,79% (v. Tabela 2).

Tabela 2 - Redução de Palavras

	I	II	III	IV
Entrevista*	5894 palavras	4182 palavras	3808 palavras	4741 palavras
Matéria	639 palavras	579 palavras	640 palavras	537 palavras
Índice de Redução	89,15%	86,17%	83,19%	88,67%

*Cálculo baseado nas falas do entrevistado e do repórter

Essa constatação é, pelo menos, um indício de que a transformação de entrevistas em matérias jornalísticas tem por princípio a redução informacional.¹ Presumo que tal fato, a que designo *princípio redutor*, deve-se a duas razões básicas: a) o texto produzido na entrevista jornalística, dirigida especificamente aos veículos impressos, é excessivamente redundante; b) as normas do jornalismo levam à eliminação de grande parte das informações.

Acredito que na retextualização de entrevistas em textos jornalísticos entram em ação operações que suprimem as características da fala e tratam o texto estilisticamente, adequando-o às normas do jornalismo, bem como o *princípio redutor*. Apesar de funcionar a partir de estratégias semelhantes as do resumo, esse princípio vai além da simples sintetização, pois implica supressão de informações.²

Deve-se também levar em conta que o maior ou menor volume de linguagem de determinado texto sempre é relativo a um outro ao qual o estamos comparando. No caso em pauta, a matéria jornalística (texto escrito) é o parâmetro utilizado para dimensionar o excesso de linguagem verificado na entrevista (texto falado). Mas, se o parâmetro adotado fosse outro texto falado do mesmo gênero (entrevista jornalística para

¹ Quando falo em redução, estou me referindo à supressão de uma boa parte de informações e não à sua condensação.

² Mesmo considerando o *princípio redutor* bem mais abrangente que o resumo, esclareço que este último é fundamental para a metodologia da redação dos *leads*, títulos, antetítulos e subtítulos.

o jornalismo impresso) provavelmente haveria uma certa equivalência no volume de fala. Seguindo esse raciocínio sou levada a admitir que tanto a diferença de modalidade quanto de gênero entre texto-fonte e texto jornalístico são determinantes para a redução do volume de linguagem.

Nos textos orais, ao contrário dos escritos, a produção é simultânea à edição, resultando no excesso de hesitações, truncamentos, auto-correções, redundâncias e utilização de marcadores conversacionais (cf. Chafe, 1984, 1985; Marcuschi, s.d., 1993).¹ Nas entrevistas analisadas, há um sem-número dessas ocorrências, como pode ser verificado em (1).

(1)

Entrevista I

C5 -aí nós ... **é::** começamos a pegar os dados **aí::** **das das cerâmicas ... de quantas cerâmicas** existiam aqui no estado de Pernambuco ... **são/** chegamos a uma informação de que havia em torno de duzentas cerâmicas ... **né? e::** **gera/ é::** **é::** uma área de econômica/ um setor de economia que gera uma quantidade eNO::Rme de emprego ... **né?** e tem a importância do material porque todo mundo usa ... então nós **é::** pegamos essas grandes cerâmicas ... evidentemente num DAva pra gente trabalhar em cima de tudo... **né? e::** **nós escolhemos aí quinze por cento ou trinta cerâmicas ... para ... a gente COleTAR ... o o material e: essa coleta foi feita ... é::** exatamente seguindo ... as normas **né? as normas exigem/** a gente tá explicando aqui ... **a/** isso aí [tudinho... a norma

Essas marcas comuns à produção oral contribuem, em larga medida, para que as entrevistas jornalísticas realizadas para veículos impressos sejam tão extensas. No caso específico do *corpus* analisado, as redundâncias observadas (principalmente as relativas a informação) refletem também a necessidade de o cientista tentar assegurar a compreensão do seu interlocutor, considerando o fato de o repórter não ser um especialista no assunto abordado. Com o exemplo (2) tento ilustrar essa afirmação.

(2)

Entrevista III

J3 - ah ... vocês vão fazer só com o pessoal [que tem

C11 - [é ... **por enquanto ... inicialmente a gente está falando em dismenorréia primária ... ou seja ... aquelas mulheres que SEMPRE tiveram esse problema desde a primeira menstruação ... entendeu?** [então ()

J3 -

[tá

C11 - **desde da da da menarca ... desde a primeira menstruação que essa pessoa sente dores ... essa é chamada dismenorréia primária ... veja ... que nós procuramos ISOLAR o grupo MAIS HOMOGÊNEO possível ... nós não vamos misturar pessoas que ... no INÍ:cio não tinham dores depois passaram a ter de/ por um problema qualquer**

J3 - ahahm ... certo

C11 - **nós vamos pegar um grupo homogêneo que sempre tiveram dores DESde a primeira menstruação entendeu?**

J3 - ahahm

C11 - **então veja ... em TUdo o grupo é homogêneo né? em condi:ÇÃO socia::l ... em ativi-da::de ... em ida:de e em quadro clínico**

No trecho acima, as redundâncias enfatizam que a homogeneidade de condições das mulheres é um pré-requisito básico para o trabalho do pesquisador e devem ter contribuído para que o repórter terminasse da entrevista com esse dado muito bem compreendido. Mas, o leitor espera um texto “limpo” das marcas da oralidade. Seria difícil, portanto, imaginarmos um trecho como o do exemplo (2) reproduzido nas páginas de um jornal. A presença de redundâncias, marcadores conversacionais e de orações sintaticamente truncadas tornaria a leitura difícil e, provavelmente, reduziria o interesse do público. No entanto, durante a entrevista, muitas dessas marcas são de vital importância para o sucesso da interação.

Nas entrevistas analisadas, foi observado o uso excessivo de marcadores conversacionais, tais como “certo?” “tá certo?”, “tá?”, “né?”. Há situações em que os marcadores funcionam não apenas como um “cacoete” da fala. Em boa parte das vezes, determinados marcadores, tais como “entendeu?” parecem ser empregados como estratégia de pedir que repórter confirme sua compreensão do assunto, conforme pode ser observado nos exemplos (3).

(3)

Entrevista IV

C15 - **entendeu?** mesmo () que podia não ser é como você pegar vamos dizer assim ... um um um um germânico ... um branco germânico com um preto africano ... quer dizer dois puros e cruza-se ...

¹ Marcadores conversacionais tais como “tá?”, “né?”, “entende?” são dispositivos utilizados nas interações verbais para solicitar a confirmação do que é dito.

e tivesse um moreno e você quisesse obter dali um branco **certo?**... a probabilidade no caso é de um quarto ... mas você está tentando ... quem sabe no final você não vai obter ... **entendeu?**

É interessante observar que há ocasiões em que o cuidado do cientista com a clareza de sua exposição e, conseqüentemente, com a compreensão do repórter torna-se mais explícito. No segmento (4), dois trechos de uma mesma entrevista ilustram a afirmação.

(4)

Entrevista III

C11 - VEja/ porque: ... o tens com a conformação de onda que ele TEM ... ele ele é CAPAZ de provocar uma analgesia tá certo? u:ma diminuição da dor/ **quando eu falar algum termo que você não entender você diz tá?**

(...)

C11 - é ... que são ANÁLOGOS ...à morfina ce:рто? quais sejam as encefalinas ... principalmente encefalinas e beta-endorfinas ... **eu vou dizer uma coisa agora ... que se você não entender você pergunta** ... eu tenho esses dois ... tenho a encefalina e a beta-endorfina ... a a encefalina ela tem um efeito imediato ... você leva uma pancada ela age imediatamente mas também ela se acaba imediatamente ... ela é degraDAda imediatamente tá certo?

Responder a questões do interlocutor é fundamental para entrevistas jornalísticas. Espera-se, portanto, que repórteres perguntem e entrevistados respondam. No entanto, na *entrevista IV*, é freqüente emprego de perguntas nos turnos do entrevistado. São as perguntas retóricas, um tipo de marcador conversacional, que funciona também como estratégia para fazer o ouvinte acompanhar o raciocínio do falante como se fosse uma interação entre professor e aluno em sala de aula, revelando o caráter assimétrico da entrevista jornalística realizada com cientistas, como pode ser verificado no exemplo (5).

(5)

Entrevista IV

C15 - então ... a partir desse momento que você tem uma planta ou que você induz a diploidização ou que ela ocorra por conta dela ... **VOCÊ tem o que?** vamos supor que fosse aqui fossem cromossomos né? ... a realidade do milho são dez ... vamos supor que fosse () **o o que acontece?** ele só era um ... não é isso? porque era só: um grão de pólen que é só metade ... em vez ... então em vez de ele ter no caso vinte ... do milho ele só tinha dez ... vamos supor que fossem dez né? ... então o que acontece ... ele se duplica ... né? então duplicou-se ... cada um FORMou dois ... não é isso? então ele passou ...por conta DELE ... a ter vinte ... então **o que aconteceu?** isso é uma linha PUra ... porque esse cromossomo é iDÊNtico a esse ... certo? então essa duplicação espontânea vai te formar automaticamente uma linha pura

O uso de analogias é freqüente nas entrevistas do *corpus*. Essa figura de linguagem é utilizada pelos pesquisadores no intuito de facilitar a compreensão do repórter. Tal estratégia reforça a observação de que, nas entrevistas analisadas, o pesquisador se coloca na posição de professor e vê o repórter como seu aluno. Observem-se os exemplos (6) e (7).

(6)

Entrevista III

C11 - **é: como se fosse bolinha de açúcar... né? o paciente pensa que é um comprimido ... toma ... pode até ficar bom por efeito indutivo** ... agora de QUALQUER FORMA ... se NO FINAL ... o tens funcionar FISIOLÓGICAMENTE ou indutivamente ... ambos são benéficos ... porque a finalidade é parar a dor ... fazer passar ou diminuir a [dor

(7)

Entrevista IV

J3 - certo ... me diga uma coisa ... o solo ... ele saliniza por que razão?

C15 - normalmente porque a drenagem é mal FEIta certo? então o normal é que você tem o que? ... a chuva ... a irrigação ela molha o solo e essa água ... a água com sais do solo ... ela é drenada e vai para o subsolo e se perde ... ela acaba achando o lençol freático ... volta pro rio ... vai dar no mar ... então o que aconteCe? se você não faz um BOM sistema de drenagem ... nesses solos que a gente tem aqui no ... Nordeste ... a CHU:va ou a água de irrigação desce pelo solo ... fica escura né? ... dissolve os sais do solo ... principalmente o n a c l né? ... o cloreto de sódio ... que é o sal de cozinha ... então fica aquela solução do solo que é a água que a/ atingiu o solo ... mistuRA:do com esses sais ... e por causa da ... e/ evapotranspiração elevada né ... evaporação muito grande ... vem subindo essa solução do SOlo ... no que aTINGe a superfície do solo SÓ água evapora e o sa:l vai cada vez mais se acumulando na na superfície do solo ... **é como se você colocasse uma panela de água com sal no fogo né? e se esquece da panela ... você vai ver não tem mais nada de**

água ... mas o sal está todo ali ... é o mesmo sistema ... sobe aquela solução até a superfície ... na superfície evapora a água PUra ... o sal vai ficando ali

Nas entrevistas do *corpus*, as conceituações dadas pelos pesquisadores são, em geral, satisfatórias, o que leva a crer que, ao reconhecerem a complexidade do assunto abordado, os cientistas não medem esforços para dirimir as possíveis dúvidas dos repórteres.

Cabe ao cientista tornar suas explicações as mais claras possíveis. Ao repórter, compete perguntar qualquer coisa que o ajude a entender o assunto, ou confirmar se compreendeu corretamente determinada informação. Nas entrevistas analisadas, observei diversas situações em que o jornalista sinaliza querer confirmar sua compreensão do tópico abordado por meio de perguntas que, na realidade são paráfrases de enunciados do entrevistado, como pode ser observado nos exemplos (8) e (9).

(8)

Entrevista II

C8 - a Fibra enTÃO substitui o tranSÍStor certo? ... a fibra é o eleMENto amplificador

J2 - **o bombeamento é fei/ áh sim o bombeamento é feito eletricaMENTe e o elemento amplificador é o transístor ... aQUI o elemento amplificador é a Fibra**

C8 - isso ... e o elemento bombeador é ... o laser de diodo

J2 - **certo ... aqui o e/ o elemento ... bombeador é ... a energia né? ... a eletricidade né?**

C8 - eXAto

(9)

Entrevista I

J3 - ce:рто ... deixe eu ver ... tem mais ... quem vai coordenar ... **o coordenador da pesquisa é o senhor professor**

C11 - sou eu ... é ... esse aí é o orientador ... o orientador é esse moreno aí

J3 - áh ce:рто ... e ... **espera aí ... orientador ... co-orientador ... coordenador?**

C11 - é ... veja porque ... eu sou o coordenador porque sou eu que desenvolvo a pesquisa ... o coordenador é aquele que desenvolve ... sou eu que estou desenvolvendo a pesquisa ... o MEU orientador ... tem que ser um expert tem que estar num nível mais ALto do que eu ... tá certo? e tem que orientar o traBALho ce:рто?

J3 - isso

C11 - que é um GINEcologista e [também doutor em biofísica ce:рто

J3 - [ce:рто

C11 - e o CO-orientador é aquele que vai dar apoio na parte técnica ... como modifica:r ... como dar o apoio nos equipamentos eletrônicos ... para o tens etecétera

J3 - óh professor essa: ... como é que se diz ... o: essa pesquisa ... ela vai ser pra algu:m

C11 - é: **pra minha tese de mestrado**

J3 - **sua tese de mestrado?** ... ce:рто

C11 - é

Como se pode perceber, o grande volume de linguagem nas entrevistas jornalísticas realizadas com cientistas, além de ser decorrente das características próprias dos textos falados, resulta também do esforço cooperativo do repórter e do pesquisador com o objetivo de tornar assuntos complexos, acessíveis a um público amplo.

Do discurso do cientista ao discurso jornalístico

Algumas vezes a divulgação científica manifesta-se por meio de informações fragmentadas e imprecisas, no entanto, informações precisas mas herméticas dificilmente conseguiriam popularizar a ciência. O cientista Darcy Fontoura de Almeida (Brasil:1989) recomenda que precisa haver correspondência exata entre a explicação dirigida ao leigo e o fato científico.¹ Mas, de acordo com ele, essa transposição deve ser feita preservando-se a compreensão pelo não especialista, sem o que, obviamente, não haverá comunicação.

Dessa forma, o jornalista especializado em ciência deve ser capaz de transformar o discurso do cientista em discurso jornalístico de modo que seja compreendido pelo cidadão comum. Obtém-se essa "retextualização" a partir de transformações lingüísticas nos níveis local e global.² Entre os cânones do jornalismo, a *clareza*, a *simplicidade* e a *concisão* funcionam como pilares da retextualização. A aplicação

¹A opinião de Darcy Fontoura de Almeida foi extraída de um debate entre jornalistas e cientistas publicado em Brasil (1989). A publicação é fruto do *I Curso de Especialização em Divulgação Científica* realizado na Universidade de Brasília (UnB), no segundo semestre de 1988.

² Apesar de o termo "retextualização" ter sido empregado por N. Travaglia (1993), em uma tese sobre tradução, achei adequada a sua utilização, pois o processo de produção de texto jornalístico tem, pelo menos, um aspecto semelhante ao da tradução. O jornalismo, assim como a tradução interlingual, visa à produção de um texto final, a partir do texto-fonte, tentando-se preservar o sentido global do mesmo, ainda que não haja o transporte de um sentido fixo de um código para outro, i.e., de uma língua para outra.

dessas regras também é fundamental para equacionar o problema do grande volume de linguagem das entrevistas durante a produção do texto jornalístico.

A *clareza* e a *simplicidade* visam, fundamentalmente, ao público. Martins (1990:16), por exemplo, argumenta: “[...] não é justo que o leitor faça complicados exercícios mentais para entender a matéria”. O mesmo autor lembra que o todos os leitores têm o direito de entender qualquer texto. A *concisão*, por outro lado, apesar de levar em conta a idealização de um leitor que não dispõe de tempo para matérias longas, também é fruto de pouca disponibilidade de espaço editorial. Exigem-se, pois, textos concisos, enxutos e, em jornalismo, *concisão* significa não apenas expor idéias de forma sucinta, mas também, eliminar pormenores e informações que se considerem secundárias. A observância dessas coordenadas, além de contribuir naturalmente para a redução do volume de linguagem das entrevistas, dá ao repórter condições para a produção de matérias, pelo menos, inteligíveis.

Para que as informações científicas sejam acessíveis ao leitor, o jornalista reconstrói o texto obtido na entrevista e, para isso, é necessário um certo número de operações retextualizadoras. Algumas dessas operações são efetuadas quase que mecanicamente, pois são inerentes ao processo de transformação da fala em escrita, e visam à idealização e à regularização lingüísticas.¹ Outras objetivam facilitar a compreensão do público-alvo ou atender às normas editoriais da empresa jornalística.

Tomando como apoio teórico Van Dijk (1990) e Marcuschi (1993), verifiquei quatro operações básicas na retextualização de entrevistas em textos jornalísticos: *eliminação*, *substituição*, *acréscimo* e *reordenação*. Van Dijk (1990:170) observa que a eliminação é responsável pela supressão de elementos lingüísticos irrelevantes para o texto e suas condições podem ser internas e externas:

Os critérios internos supõem as decisões sobre a irrelevância do detalhe ou detalhes que não são coerentes com os modelos, os argumentos ou as atitudes dos jornalistas ou dos leitores (segundo o jornalista). As condições externas são as limitações especiais ou a impossibilidade de verificar um detalhe importante, mas controverso, baseando-se em outras fontes.

A eliminação de marcas da fala é praticamente intuitiva, sendo responsável pela supressão de hesitações, marcadores conversacionais, dêiticos, duplicações, redundâncias e truncamentos. Esse fenômeno toma por base a idealização lingüística.² Já a eliminação informacional é a supressão de informações consideradas irrelevantes ou secundárias para a matéria jornalística. Na análise do *corpus*, observei, por exemplo, a tendência dos pesquisadores de chamar a atenção para determinadas informações que, do ponto de vista jornalístico, não têm tanta relevância, como pode ser observado no exemplo (10).

(10)

Entrevista IV

J3 - professora ... o trabalho foi desenvolvido só pela senhora foi?

C15 - esse trabalho eu desenvolvi com meus orientadores ... que é o doutor T

J3 - como?

C15 - J M T

J3 - ah certo

C15 - certo e a doutora M S

J3 - certo

C15 - **isso inclusive se você pudesse dar é interessante porque realmente foram/ foi graças a eles que eu tive acesso a laboraTÓRIO e me ensinaram a técnica e eles foram treinADOS pela PIONEIRA de cultura de antera ... que se chama doutora C N ... uma francesa ... foi uma das PRIMEIRas a trabalhar com essa TÉCNica ... aí eles tiveram a oportunidade de aprender com ELA e eu com eles ... então isso foi uma grande chance que eu tive ... de aprender**

A inclusão do nome do orientador ou de colaboradores da pesquisa é um caso que, na ótica do pesquisador, pode significar reconhecimento e respeito. Para o repórter, no entanto, esse é o tipo de informação que nada acrescenta à matéria. Ao jornalismo científico interessa, basicamente, promover pesquisas, descobertas científicas, avanços tecnológicos, e não pessoas. Justamente por isso, na matéria correspondente à *entrevista IV*, nada foi mencionado em relação aos orientadores.

Também foram observadas eliminações de dados redundantes e informações técnicas, que poderiam confundir o leitor. Esse tipo de eliminação segue orientações baseadas nos princípios de clareza, simplicidade e concisão. Contudo, nem sempre a simples eliminação de informações técnicas resulta em textos jornalísticos inteligíveis. Para alcançar essa meta, faz-se necessário combinar outras operações.

Apesar da pertinência de algumas das normas impostas pelo estilo jornalismo, é importante não perder de vista que, em determinados momentos, assemelham-se a uma “camisa de força” da linguagem. A

¹ As atividades de idealização dizem respeito à eliminação de elementos estritamente relacionados ao uso, como hesitações, marcadores e truncamentos. Na regularização ocorrem modificações em função da norma lingüística padrão.

² Dêiticos são elementos lingüísticos que, num enunciado, podem fazer referência à situação em que esse enunciado é produzido; ao momento do enunciado; ou ao falante (Dubois, 1993).

necessidade de redigir textos concisos, por exemplo, leva o repórter a eliminar não apenas dados considerados excessivamente complexos, ou supérfluos, mas também informações importantes que até poderiam ser preservadas se fosse concedido ao repórter um maior espaço editorial. Exemplos de *eliminação* de informações, não necessariamente supérfluas, podem ser observados em (11).

(11)

Entrevista II

C8 - no Recife não ... isso aí é outro aspecto ... a telebrás/ **a unicamp** foi/ primeiro desenvolve:u fibras ópticas há muitos anos atrás

J2 - a Fibra mesmo

C8 - a fibra mesmo ... **então transferiu essa tecnologia pra telebrás ... a telebrás dominou essa tecnologia ... é: é: das fibras tanto para transmissão quanto essas fibras esPEciais e: ... ela ela ... já transferiu pra algumas firmas a abcx tal**

J2 - a telebrás?

C8 - **é ... tem uma firma ... a abcx tal ... em São Paulo ... e: ... acho que só**

J2 - pra algumas firmas fabricarem ... é isso?

C8 - **fabricarem as fibras ... por eXEMplo a abcx tal é é um/ eu acho que na realidade é só ela**

J2 - x ... abcx

C8 - x tal

J2 - cal?

C8 - t a l

J2 - isso aqui?

C8 - é

J2 - São Paulo

C8 - São Paulo

J2 - **é/ HOje é a única que produz ... faBRlca mesmo**

Matéria II

A Unicamp repassou sua tecnologia a uma empresa paulista que comercializa o produto.

Nesse exemplo, o texto jornalístico dá a entender que o processo de transferência de tecnologia foi diretamente negociado entre Unicamp e a empresa paulista. Mas, de acordo com a entrevista, a tecnologia desenvolvida pela Unicamp foi repassada para a Telebrás que, por sua vez, a transferiu para a empresa paulista *ABCX Tal*. Selecionei esse segmento apenas para evidenciar que, a bem da concisão, muitas vezes são eliminados detalhes aparentemente insignificantes, mas que podem alterar o teor da informação.

Tendo como base a regularização lingüística, bem como os cânones do jornalismo, a retextualização de entrevistas orais em matérias jornalísticas envolve o tratamento estilístico da fala e, geralmente, exige a seleção de novas opções lexicais, ou seja, a substituição lexical, pois no jornalismo, a tendência é o emprego de palavras de uso corrente para facilitar a compreensão do leitor. A substituição lexical também ocorre como estratégia para evitar a repetição de palavras.

Já a substituição informacional ocorre, na maior parte das ocasiões, com o intuito de atender às normas jornalísticas, especialmente a concisão e a clareza. Não se pode negar, contudo, que a substituição de informações possa gerar falseamentos, acarretados principalmente pela má compreensão ou por inferências sem base textual. É o que ocorre no exemplo (12).

(12)

Entrevista II

J2 - (...) **bom quando é que você acha que a telebrás começa a a testar?**

C8 - bom veja () eu lhe falei da matéria que saiu no diário né? que certamente foi copiada do do de alguma matéria que saiu em em em São Paulo ... então eles ... o DEles ... eles estão começando a testar ... não não sei quando ... estão em fase ... de de serem testados ... **eu devo de/ dentro de uns dois meses eu devo mandar o meu pra eles testarem também**

Matéria II

A Telebrás deverá testá-lo **no próximo mês**, podendo utilizá-lo na rede costeira de comunicações que em breve ligará todo o Brasil por meio de fibras ópticas.

Observe que indagado sobre quando a Telebrás começaria a testar seu equipamento, o pesquisador respondeu que seria "*dentro de uns dois meses*". O repórter, entretanto, reduz esse prazo, pois o texto jornalístico informou: "*A Telebrás deverá testá-lo no próximo mês [...]*". Presumo que a causa mais provável para essa alteração informacional tenha sido a má compreensão do repórter, que pode ter ocorrido no momento da entrevista ou quando da leitura de seus apontamentos.¹

¹ É conveniente lembrar que a matéria foi publicada no último dia do mês e apenas quatro dias após a realização da entrevista.

A retextualização de entrevistas orais em textos jornalísticos envolve *acréscimos* relacionados mais diretamente à transformação da fala em escrita, i.e., a introdução de marcas da escrita, uma atividade quase que mecânica na transformação da fala em escrita.¹ Também podem ocorrer acréscimos informacionais, algumas vezes necessários para complementar informações ou facilitar a compreensão do leitor, especialmente em situações em que é fundamental o uso do jargão científico. Em geral, tais acréscimos são oriundos de outros textos-fonte ou do conhecimento do próprio repórter. No exemplo (13), há uma visível dificuldade de o entrevistado tornar claro o significado do termo “megapascal”. Após várias tentativas sem êxito, o pesquisador sugere que o repórter utilize a unidade sem nenhuma explicação, argumentando que a mesma já é bastante divulgada. Esse caso reflete a diversidade de perspectivas do cientista e do jornalista. O primeiro, talvez tenha em mente um leitor da sua área de conhecimento. O repórter, por seu turno, pensa em um público mais amplo que, certamente, necessita de uma explicação simples, mas precisa.

(13)

Entrevista IC5 - (...) quando a gente aplicava uma carga nele:: de zero vírgula cinco **megapascal**J1 - **o que é:: i::sso?**

C5 -[é::

J1 - [megapascal?

C5 - **é é:: quilo por centímetro quadrado/ é:: que/ é:: ... quer dizer é ... megapascal ... nã/ bom na verdade** [megapascal

J1 - [é mil vezes

C5 - **é newton por metro quadrado tá certo?**J1 - **newton é:: é peso na [verdade**

C5 - [é:: e':

J1 - **é pe/ quilograma ve::zes a:: aceleração da velocidade né isso?**C5 - **é tá certo então ... é/ na verdade o megapascal é:: equivalente a:: dez mil/ a:: um milhão de newton por megapascal ... tá certo? ()**J1 - **um milhão de newton ... por centímetro [quadrado**

C5 - [por metro

J1 - **por metro?**C5 - **se quiser bota megapascal todo mundo entende ... já: já é uma unidade:: hoje bem divulgada****Matéria I**

A ABNT estipula como limite mínimo para a tensão de ruptura dos tijolos portantes (os que sustentam as construções) quatro **megapascals (peso dividido pela área onde ocorre a pressão)**.

Aqui quero chamar a atenção para a habilidade do repórter, que conseguiu, de forma simples e concisa, explicar o significado do termo “megapascal”. O acréscimo informacional pode ter resultado de um raciocínio do tipo “se ‘quilo’ e ‘newton’ são unidades de peso, ‘centímetro quadrado’ e ‘metro quadrado’, unidades de área e, nas ciências exatas, ‘por’ indica divisão, infere-se que “megapascal” seja o peso dividido pela área”. Mas, independente de qual tenha sido seu procedimento para chegar a essa conceituação, o certo é que tornou claro o significado de um termo provavelmente desconhecido pelo leitor sem formação específica na área.

Também é possível que, a partir da má compreensão ou de inferências sem base textual, sejam acrescentadas informações equivocadas, acarretando falseamentos. É o que ocorre no exemplo (14).

(14)

Entrevista IC5- (...) então a nossa conclusão é a seguinte é ... **COmo essa tecnologia é é a mesma ... não há diferença tá certo? de te/ de processo de fabricação ... é: que deve haver algum problema na composição química da argila ... tiRA da daqueles locais ... certo? há uma ... diferença de composição química é:: da argila né? é a única causa porque a tecnologia é praticamente semelhante (...)**

(. . .)

C5 - existe um outro/ uma outra coisa que também é/ a gente encontrou literatura nós não fizemos ... porque nós fizemos isso em três meses/ esse trabalho foi feito só em três meses ... é que **A:S pro-**

¹ Acréscimo de marcas da escrita é a introdução de parágrafos e da pontuação. O *acréscimo* dos sinais de pontuação (ponto, vírgula, ponto e vírgula, dois pontos, travessão, exclamação, interrogação) é orientado, basicamente, mas não só, pelas pausas e entoações percebidas nos enunciados orais. Em geral, a introdução de parágrafos na escrita é orientada pela mudança dos tópicos da fala. No jornalismo, entretanto, há uma regra de estilo que se sobrepõe à mudança de tópicos: os manuais de redação recomendam que sejam evitados parágrafos demasiadamente longos ou excessivamente curtos, procurando-se equilibrar o tamanho dos mesmos (Martins, 1990; Folha de S. Paulo, 1984 e Manual de Nomatização do Jornal do Commercio, s.d.).

priedades do tijolo podem variar ao longo do tempo ... então ... se você pegar um ... fizer um ensaio no verão ... fizer um ensaio no inverno certo? pode-se/ você pode ter resultados diferentes ... um tijolo pode apresentar variação na nas propriedades durante este período ... então seria interessante fazer é:: um ensaio é:: trabalhos desse tipo que a gente fez aqui ... em outras are/ em outros períodos do ano né? nós fizemos de março a:: junho ... quer dizer

[()

J1 - [por que? porque também muda a argila? ... o que ()?

C5 - aí aí a umidade do do ambiente tá certo? porque o tijolo/ ele é colocado pra secar ... antes dele ir pro forno ... ele é colocado pra secar ... então ele tem que perder uma certa quantidade d'água depois ele vai pro forno tá? e no forno ele perde o:/ praticamente o resto da água que tinha lá ... vitrificado tal né? **então possivelmente é: ...durante o período mais úmido ele não perde tanta umidade ... ele não consegue perder tá?** bom isso é suposição:: ... porque:: só a gente fazendo mais ensaios pra ver

Matéria I

A resistência de um tijolo depende de fatores como tempo de queima e da forma como a mistura é amassada. Assim, algumas orientações de padronização poderiam aproximar os dois extremos.

No trecho da *matéria I* exibido acima, está dito que há uma relação de dependência entre a resistência do tijolo e os fatores: “tempo de queima” e “forma como a mistura é amassada”. Mas, em nenhum momento da entrevista, o pesquisador faz referência a esses fatores como causa da variação de resistência do tijolo. Ao contrário, ele chega a afirmar que a tecnologia empregada é a mesma, sugerindo que o problema deveria estar na argila.

Já a alusão ao “tempo de queima” pode ter sido provocada pela compreensão equivocada da palavra “tempo”, utilizada pelo entrevistado no sentido de “período do ano”, mas interpretada como “duração”. Contudo, uma citação inserida dois parágrafos depois mostra que o termo “tempo” foi compreendido: “*Seria interessante estender os testes que fizemos a algumas amostras de paredes, para avaliar a qualidade do produto já construído e testar tijolos fabricados ao longo de um ano, em diferentes condições de umidade*”, continua Ávila. Mesmo não podendo descartar a hipótese de essas informações equivocadas terem sido extraídas de outro texto-fonte, tudo indica que a inclusão de informações equivocadas se deve a uma inferência sem base textual.

A *reordenação* informacional é fundamental para a produção de matérias jornalísticas, pois possibilita mover dados importantes para o início ou detalhes secundários para o final do texto, resultando num esquema textual em que vêm prioritariamente informações que, sob a ótica do repórter, chamam a atenção e interessam ao público.

Para ilustrar como se dá a *reordenação* de informações, cotejei o segundo parágrafo da *matéria IV* com os trechos da *entrevista IV* utilizados para sua construção. Essa espécie de radiografia é bastante representativa dessa operação não somente no nível de períodos ou parágrafos apresentados isoladamente, mas também em um contexto mais amplo, i.e., em toda a matéria jornalística.

Diagrama Representativo da Operação de Reordenação Informacional

SEGUNDO PARÁGRAFO DA MATÉRIA IV	
Período	Numeração das linhas na transcrição da Entrevista IV
Primeiro	302-305
Segundo	264-276 e 417-422
Terceiro	77-80, 263, 407-411 e 7-10

Van Dijk (1990) assinala que a produção de matérias jornalísticas, quando se toma por base texto-fonte que não possuem uma estrutura de esquema jornalístico, requer freqüentemente sua reordenação, determinada por critérios de relevância. Por isso, o texto jornalístico pode apresentar como prioritária determinada informação que, na visão do cientista, é tida como um dos dados de seu trabalho, mas não o mais importante. Cavalcanti (1993:19-20) ilustra esse tipo de situação citando a opinião de um jornalista especializado em ciência sobre um cientista que desenvolve pesquisa sobre a produção de papel utilizando o caule de bananeira:

Para ele [o jornalista especializado], o pesquisador está muito mais preocupado com os gramas de soda cáustica ou de cloro que serão usados para branquear. Entretanto, jornalisticamente é mais importante dizer ao pequeno produtor que a bananeira que ele tem no fundo do quintal, que é tratada como lixo, serve para fazer papel.

Vê-se, portanto, que a diferença na perspectiva da construção da informação pode ser um dos pontos de conflito de interesses entre o cientista e o jornalista. O cientista não visa a informar e sim a justificar e fundamentar adequadamente suas assertivas, ao passo que o jornalista tem em mente a informação.

Outro aspecto a ser observado é que nos textos jornalísticos a ordem semântica não é determinada pela seqüência dos fatos, mas pela coerência funcional baseada na relevância. A partir da idealização de um estereótipo do público-alvo, o jornalista procura, intuitivamente, identificar o que é relevante para o leitor e daí inicia a produção de seu texto. Assim, o que é tido como mais relevante ou interessante vem no início, seguido pelas informações secundárias e detalhes, também inseridos por ordem decrescente de importância. Essa estrutura é denominada por Van Dijk (1985, 1990, 1992) de *estrutura de relevância*, que corresponde ao que no jornalismo é conhecido como *pirâmide invertida*.

Em suma, o texto jornalístico não segue uma ordem cronológica de acontecimentos, mas uma seqüência de prioridades. De acordo com os cânones do jornalismo, é no *lead*, ou abertura da matéria, que deve estar a informação mais relevante. No jornalismo científico, procura-se a relevância nas conclusões das pesquisas e na aplicação de seus resultados no cotidiano das pessoas. Não são prioritárias ao jornalista, por exemplo, as observações que geraram hipóteses, ou os materiais e os métodos utilizados no trabalho. Geralmente, a relevância, para o jornalista, encontra-se justamente nos efeitos concretos dos resultados das pesquisas.

É curioso observar que durante a entrevista, o pesquisador procura ressaltar o que acredita ser prioritário e a tendência é se guiar pela organização canônica do discurso científico. O repórter, por sua vez, procura direcionar a conversação tendo em vista a *estrutura de relevância*. Na produção dos textos jornalísticos, é o repórter quem comanda os critérios de seleção e relevância. Assim, a tendência é que haja uma inversão no enfoque do discurso do cientista, pois o jornalista visa a destacar as conseqüências práticas e imediatas da pesquisa. Face a isso, pode haver situações em que os interesses do cientista não coincidam com o que é publicado, dando a impressão que houve deturpação. Mas o que ocorre não é tanto a distorção da idéia central e sim a mudança da perspectiva de interesse.

E qual a repercussão da retextualização no conteúdo do texto-fonte? Nesse aspecto, dois tipos básicos de situações foram identificadas: (i) *Conservação do conteúdo* e (ii) *Alteração do conteúdo*.

Tanto (i) quanto (ii) podem ter diferentes níveis de gradação. A *alteração*, por exemplo, pode envolver desde a supressão de parte do conteúdo até o falseamento de informação. Semelhante escala de possibilidades também pode ser observada na *conservação* de conteúdo. Ou seja, quanto maior a supressão e mais variadas as operações retextualizadoras, tanto maior a probabilidade de *alteração* do conteúdo. De igual modo, quanto menor a supressão e menos variadas as operações de retextualização, tanto maior será a probabilidade de *conservação* do conteúdo. Acreditamos, portanto, que na retextualização de entrevistas em textos jornalísticos nem sempre vamos encontrar casos de fidedignidade ou falseamento de informações. O esperado é que o conteúdo seja mais ou menos fiel ao que foi dito originariamente.

Conclusão

Neste artigo, procurei mostrar as atitudes lingüísticas de pesquisadores e repórteres durante entrevistas e apontar os principais fenômenos lingüísticos que ocorrem na retextualização de matérias jornalísticas a partir de entrevistas realizadas com cientistas. O exame de um *corpus* constituído quatro conjuntos de textos formados por matérias publicadas na editoria de *Ciência / Meio Ambiente*, do Jornal do Commercio e as entrevistas orais que as originaram, mostrou, inicialmente que a transformação de entrevistas em matérias jornalísticas resulta numa visível redução do volume de linguagem do texto-fonte. Essa redução de volume é guiada por um *princípio redutor* que, apesar de funcionar a partir de estratégias semelhantes às do resumo, não se restringe à condensação de informações, mas conduz à supressão de boa parte dos dados presentes nas entrevistas.

A análise do *corpus* também possibilitou a identificação de quatro tipos básicos de operações retextualizadoras: *eliminação*, *substituição*, *acréscimo* e *reordenação*. Importa ressaltar que a maioria dessas operações procura atender às regras do estilo jornalístico, especialmente aquelas relacionadas à *clareza*, à *simplicidade*, e à *concisão* dos textos. Convém ressaltar que a transformação de entrevistas em textos jornalísticos envolve, geralmente, o emprego de várias operações simultâneas.

Foram identificadas modificações substanciais, principalmente na organização informacional dos textos-fonte, mas, ainda assim, a essência do texto produzido nas entrevistas foi preservada. Aqui, acho oportuno destacar que a fidelidade dos textos jornalísticos deve ser medida em relação ao conteúdo global dos textos-fonte. Ou seja, mesmo que alguns de seus trechos tenham sofrido alterações informacionais, não se pode negar a preservação do conteúdo quando há a manutenção do núcleo do texto original.

Os dados analisados mostraram ainda que as diferenças de enfoque existentes entre os textos de cientistas, produzidos durante as entrevistas, e os textos jornalísticos podem apresentar alterações, mas o que ocorre não é tanto a distorção da idéia central e sim a mudança da perspectiva de interesse. Durante a entrevista, o pesquisador procura ressaltar o que acredita ser prioritário. Na produção dos textos jornalísticos, é o repórter quem comanda os critérios de seleção e relevância, utilizando parâmetros extrínsecos ao esquema textual dos informes científicos. Ou seja, para decidir sobre o que vai ser publicado e o que deve ser destacado, o jornalista leva em consideração as normas de estilo da imprensa, os interesses do leitor, e

do veículo para o qual trabalha, e não a estrutura dos textos científicos. Face a isto, pode haver situações em que os interesses do cientista não coincidam com o que é publicado.

Fontes de Referência

- BRASIL, Secretaria Especial de Ciência e Tecnologia. 1989. *Guia Prático para Camelôs e Bailarinas: Debate sobre jornalismo científico*. Brasília.
- BURKETT, Warren. 1990. *Jornalismo Científico: Como escrever sobre ciência, medicina e alta tecnologia para os meios de comunicação*. Rio de Janeiro, Forense Universitária
- CAVALCANTI, Fabiane. 1993. *Jornalistas e Cientistas: Os entraves de um diálogo*. Recife, (mimeo), 73p.
- CHAFE, Wallace L. 1984. Integration and Involvement in Speaking, Writing, and Oral Literature. In D. TANNER, (org.) *Spoken and Written Language: Advances in discourse processes*. Norwood, Ablex, pp. 35-53.
- CHAFE, Wallace L. 1985. Linguistic Differences Produced by Differences Between Speaking and Writing. In D. OLSON; N. TORRANCE e A. HILDYARD, (eds.) *Literacy, Language and Learning: The nature and consequences of reading and writing*. Cambridge, Cambridge University Press, pp. 105-123.
- Cientistas e Jornalistas: Um diálogo ainda não resolvido. 1991. *Jornal do Commercio*. Ciência / Meio Ambiente. 31 mar, p.7.
- DASCAL, Marcelo e WEIZMAN, Elda. 1987. Contextual Exploitation of Interpretation Clues in Text Understanding an Integrating Model. In J. VERSIHUEREN e M. BERTUCCELI-PAPI. (eds.) *The Pragmatic Perspective*. Amsterdam, John Benjamim, pp.31-46.
- DASCAL, Marcelo. s.d. *Dez Maneiras de Ser Incompreendido (e algumas sugestões para evitá-las)*. (mimeo), 19 p.
- Diário de Pernambuco: Manual de redação*. 1991. Recife, Comunicarte.
- DUBOIS, Jean et al. (1993) *Dicionário de Lingüística*. São Paulo, Cultrix.
- Folha de S. Paulo: Manual geral de redação*. 1984. São Paulo, FSP.
- GUMPERZ, John. 1982. *Discourse Strategies*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Manual de Normatização do Jornal do Commercio*. s.d. Recife, Jornal do Commercio.
- MARCUSCHI, Luiz A. s.d. *Aspectos da Relação Língua Falada x Língua Escrita*. Recife, (mimeo), 23 p.
- MARCUSCHI, Luiz A. 1989. *O Processo Inferencial na Compreensão de Textos*. Relatório apresentado ao Cnpq. Recife, (mimeo), 160 p.
- MARCUSCHI, Luiz A. 1993. *Da Fala para a Escrita*. Recife, (mimeo), 26 p.
- MARTINS, Eduardo (org.).1990. *O Estado de S. Paulo: Manual de redação e estilo*. São Paulo, O Estado de S. Paulo.
- NELSON, Peter.1994. *Dez Dicas Práticas para Reportagens sobre o Meio Ambiente*. Reston, Centro para jornalistas estrangeiros.
- TAYLOR, Talbot J. 1986. Do You Understand? Criteria of Understanding in Verbal Interaction. *Language & Communication* 6 (3):171-180.
- TRAVAGLIA, Neuza. 1992. *A Tradução numa Perspectiva Textual*. Tese de Doutorado, USP, (mimeo), 315 p.
- VAN DIJK, Teun A. 1985. Structures of News in Press. In T. A. van Dijk (Ed.) *Discourse and Communication: New approaches to the analysis of mass media discourse and communication*. Berlin, De Gruyter, pp. 69-93
- VAN DIJK, Teun A. 1990. *La Noticia como Discurso: Comprensión, estructura y producción de la información*. Barcelona, Paidós Comunicacción.
- VAN DIJK, Teun A. 1992. *Cognição, Discurso e Interação*. São Paulo, Contexto.
- YRIART, Martín e MARRO, Mabel. 1991. Las Superestructuras Textuales de la Noticia y del Informe de Investigación como Barrera Comunicacional. *Anais do 3º Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico*. São Paulo, pp. 43-47.
- YRIART, Martín. 1990. La Divulgación de las Ciencias como Problema Comunicacional. *Arbor* 534/535:163-177.

Jornalistas e Cientistas: uma relação de parceria

Graça CALDAS¹
gcaldas@unicamp.br

Este trabalho tem por objetivo desenvolver uma reflexão sobre o relacionamento entre cientistas e jornalistas. Procura identificar as características mais comuns nas atitudes desses profissionais. Evidencia as recentes mudanças na formação e práticas desses profissionais, que têm contribuído para uma melhoria na qualidade da divulgação científica. Fornece algumas pistas para o contínuo aperfeiçoamento desse processo.

INTRODUÇÃO

A participação crescente dos cientistas brasileiros na divulgação da produção científica e tecnológica nacional é uma demonstração clara de mudança no paradigma das relações entre cientistas e jornalistas. O discurso tradicional de encontrar culpados para a divulgação escassa ou distorcida vem sendo paulatinamente substituído pela cooperação entre parceiros naturais, responsáveis diretos no processo de popularização do conhecimento e formação da opinião pública sobre a importância da ciência e tecnologia no desenvolvimento sustentável e no bem-estar social. A percepção do valor estratégico da ciência como geradora de riqueza vem, também, aproximando o setor público do privado na proposição de gestão conjunta de políticas públicas para o setor.

O reconhecimento do impacto da C&T na sociedade e a necessidade de se promover uma ampla cultura científica no país tem propiciado uma demanda crescente de jornalistas científicos e de divulgadores da ciência. Dessa forma multiplicam-se os cursos de extensão, pós-graduação lato e stricto sensu, seminários, workshops e congressos reunindo jornalistas, cientistas e educadores em geral, na busca de uma formação competente. A democratização do conhecimento científico é parte integrante para a cidadania plena, onde a compreensão das relações entre mídia, ciência e sociedade exerce papel preponderante.

Não basta, porém, ocupar espaço nos meios de comunicação massivo e segmentado e em centros de divulgação como museus, escola formal ou na área lúdica como peças de teatro e músicas. É inadiável que a difusão do conhecimento científico seja acompanhada de uma avaliação crítica da produção científica e tecnológica e permeada pela participação ampla de setores organizados da sociedade nos processos decisórios sobre as políticas públicas de C&T. Não basta apenas educar o cidadão para o entendimento claro do papel da ciência, mas formar cidadãos capazes de entender sobre as escolhas a serem feitas quando as opções científicas e tecnológicas levam a encruzilhadas éticas, econômicas ou envolvam riscos potenciais para o ser humano como é o caso da energia nuclear, clonagem e alimentos geneticamente modificados. Como explica Latour (1997:19 e 25).

Para dar independência às análises da ciência, é necessário, pois, não se basear unicamente no que os pesquisadores e descobridores dizem de si mesmo. Eles devem tornar-se o que os antropólogos chamam de "informantes", certamente informantes privilegiados, mas sempre informantes de quem se duvida. (...) A deontologia do pesquisador ou do jornalista exige que eles tenham pesquisado o mais livremente possível, que tenham duvidado de seus informantes e que estejam familiarizados, com a maior independência, com as coisas de que falam.

Familiaridade e independência. São estas duas palavras chaves para uma relação produtiva entre jornalistas e cientistas. Conhecimento e visão crítica na construção da informação jornalística para que a divulgação da C&T possa, de fato, contribuir para um desenvolvimento científico e tecnológico sustentável e gerador de bem-estar social.

Da busca da precisão à necessária interpretação

O relacionamento entre jornalistas e cientistas passa, necessariamente, pela conhecimento do processo de produção da ciência e da mídia e do ethos desses profissionais que têm muitas semelhanças e diferenças. Durante décadas difundiu-se o mito da neutralidade da ciência, do discurso competente, de que para falar de ciências é preciso ser especialista. Os jornalistas, por sua vez, escudados no poder da mídia, atuavam apenas como tradutores, decodificadores dos jargões científicos, meros mediadores entre os cientistas e a sociedade. Frequentemente acusados de incompetência, era tensa e cheia de conflitos a relação entre jornalistas e cientistas.

¹ Professora da área de Divulgação Científica e Políticas de C&T do Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da UMESP. É pesquisadora-associada e professora do Labjor/Unicamp e Diretora Acadêmica da ABJC.

Enquanto a preocupação era identificar os culpados para as construções narrativas distorcidas no discurso jornalístico, os cientistas continuavam fazendo sua ciência, seus discursos sobre a ciência, sua ética da ciência, suas políticas da ciência, suas críticas e autocríticas da ciência. Aos outros cabia apenas ouvir e no máximo reproduzir o discurso competente, estendendo, sempre, o “tapete vermelho” para o cientista (Latour, 1997).

A complexidade do mundo moderno onde a ciência e a tecnologia assumem papel preponderante leva a incertezas sobre os beneficiários da apropriação do conhecimento, como explica Seiler (1998:62), ao falar, por exemplo, sobre os interesses econômicos que envolvem as relações entre a área de Biotecnologia e o Terceiro Mundo.

Se não houver uma visível correção no modo como a biotecnologia está sendo modelada e não ocorrerem intervenções das instituições públicas de pesquisa para contrabalançar os interesses privados na agenda da pesquisa, serão confirmados os temores dos críticos e que a “bio-revolução” vai repetir os resultados ambivalentes da Revolução Verde. Entretanto, desta vez o impacto social será até maior, apesar do alto potencial para melhorar a situação dos pobres que está teoricamente disponível sob a forma das novas técnicas.

Não se pode, no entanto, negar a importância da ciência e sua contribuição para a humanidade. Lembrando Sagan (1996:41), “A ciência, por si mesma, não pode defender linhas de ação humana, mas certamente pode iluminar as possíveis conseqüências de linhas alternativas de ação”. Por outro lado, a cidadania crítica pressupõe, o direito à informação sobre os acontecimentos de interesse social, o exercício democrático e participativo do conhecimento como agente de transformação social, para a construção do saber coletivo, da cidadania ativa.

Considerando as controvérsias existentes entre os próprios cientistas, quanto aos benefícios ou malefícios de pesquisas e tecnologias associadas, os interesses políticos e econômicos embutidos, o problema há muito deixou de ser apenas a precisão no processo de divulgação, embora deva haver uma busca permanente pela capacitação e qualidade da informação. Trata-se, na verdade, de possibilitar aos jornalistas o acesso a múltiplas fontes na elaboração de uma reportagem ou artigo para fornecer à opinião pública e diferentes setores organizados da sociedade civil informações polifônicas, contextualizadas para um posicionamento claro da opinião pública. Isso só é possível com o exercício diário de um jornalismo científico competente e crítico no acompanhamento e avaliação cotidiana da produção científica nacional e das políticas públicas de C&T.

A discussão sobre a política científica, que mobiliza os pesquisadores em suas reuniões fechadas de trabalho, praticamente não aparece na mídia, com raras e honrosas exceções como o *Jornal da Ciência* da SBPC, impresso e on line, de circulação restrita e pouco utilizados na agenda dos meios de comunicação social. Como são estabelecidas as prioridades para os financiamentos das pesquisas? As alocações de recursos estão vinculadas aos interesses sociais? Que áreas são determinantes para reduzir o gap tecnológico que afasta o Brasil dos países desenvolvidos? Em tempos de globalização, de abertura de mercado e de competição desenfreada, qual o papel da Ciência e da Tecnologia? Estão os jornalistas preparados para participar dessa discussão, deixando o papel de tradutores para intérpretes? Como alertava Dubos no início da década de 70.

Já é chegado o tempo, quando devemos produzir, ao lado dos especialistas, outra classe de estudiosos e de cidadãos que tenham ampla familiaridade com os fatos, os métodos e os objetivos da ciência e, assim, sejam capazes de fazer julgamentos a respeito de Políticas Públicas. As pessoas que trabalham na interface entre Ciência e Sociedade tornam-se essenciais, simplesmente porque quase tudo o que acontece na sociedade é influenciado pela ciência. (Dubos, 1972: 72).

Para um relacionamento autônomo e cooperativo no cotidiano do trabalho do jornalista com o cientista é indispensável que o profissional da mídia e de assessorias de comunicação que atuam em instituições de pesquisa, sejam elas públicas ou privadas, tenham conhecimento sobre história e filosofia da ciência e das questões éticas envolvidas no processo de produção em C&T. Somente assim será possível ao jornalista contribuir positivamente na formação da opinião pública.

Como observa Dupas em suas reflexões sobre a ética e o poder na sociedade da informação (2000, p.117 e 118).

A questão central a enfrentar é como regular o uso das técnicas decorrentes do conhecimento científico, que avança para novas e espetaculares áreas envolvendo a própria natureza do ser, a condição de alterar a vida e o poder de mudar radicalmente as condições de produção e o meio ambiente. As novas competências que essas tecnologias permitem ao homem exercer contêm, simultaneamente, possibilidades de redenção e de destruição. Se bem exercidas, submetidas aos interesses gerais das sociedades, poderão vir a ser um importante instrumento para o desenvolvimento da humanidade. Por outro lado, submetidas

unicamente ao interesse do capital e de sua acumulação, essas mesmas tecnologias podem levar a efeitos sinistros e devastadores. O desafio é saber como a humanidade pode se preparar para arbitrar esses caminhos, de modo a evitar os riscos que não esteja disposta a enfrentar e estabelecer um controle social sobre as decisões tomadas pelo setor privado no campo das técnicas.

O mundo dos cientistas e dos jornalistas: semelhanças e diferenças

Partindo da premissa básica de que aos jornalistas não cabem mais o papel de mero espectador e “tradutor” da informação científica, mas de intérpretes, podemos agora discutir as diferenças e semelhanças que envolvem o trabalho de jornalistas e cientistas. O conhecimento do processo de produção da mídia e da pesquisa é condição ímpar para o início de conversa e um trabalho cooperativo entre esses dois profissionais.

É surpreendente o número de profissionais da imprensa que “cobrem” assuntos científicos e tecnológicos sem terem noção alguma dos conceitos sobre pesquisa básica, aplicada e inovação, das regras e métodos da ciência, assim como dos cientistas que dão entrevista achando que seu objeto de trabalho será sempre “manchete” dos veículos de comunicação. Como nem sempre isso acontece, a frustração é mútua.

Tudo começa pelo entendimento de que os objetivos dos jornalistas e dos cientistas são, em princípio, os mesmos: o avanço do conhecimento e a divulgação da produção científica e tecnológica. Embora as óticas possam ser diversas quanto à forma, linguagem e abrangência do conteúdo, não resta dúvida alguma da responsabilidade social que têm no processo de democratização da informação científica. Cabe a ambos, portanto, uma postura educativa na comunicação pública da ciência.

Conhecer o funcionamento, o dia-a-dia do trabalho numa redação, numa assessoria de comunicação e num laboratório de pesquisa; estar conectado com o mundo midiático e da ciência e tecnologia são condições iniciais para um diálogo produtivo entre jornalistas e cientistas. Parte dos problemas detectados no cotidiano do relacionamento podem ser resolvidos a partir da familiarização com o processo de produção e do universo de trabalho de cada um deles.

Além disso, jornalistas e cientistas devem ter claro quais são as funções da divulgação científica.

- a) Informativa: direito do cidadão ao conhecimento e participação nas decisões que afetam a qualidade de vida;
- b) Educativa: complementação da educação formal;
- c) Social: o atendimento aos interesses públicos e ao bem-estar social;
- d) Cultural: compreensão das diversidades;
- e) Econômica: percepção das relações entre ciência, tecnologia e setor produtivo;
- f) Político-ideológica: esclarecimento de políticas e interesses.

Por mais que jornalistas e cientistas neguem, existem muitas semelhanças entre esses profissionais. Para começar, ambos têm curiosidade natural pelo conhecimento. São vaidosos e buscam o reconhecimento dos pares e do público em geral pelo trabalho que realizam. Têm consciência clara do poder da informação e da influência que exercem em relação a grupos sociais e à sociedade em geral. São motivados mais pelo prestígio do que pelo dinheiro, embora isso também venha mudando. Jornalistas e cientistas são profissões que conferem status pela posição social que ocupam. Além disso, são agentes naturais de transformação social.

Por outro lado, a estrutura da linguagem utilizada no cotidiano desses profissionais em muito difere. Enquanto no texto acadêmico dos pesquisadores existem regras claras de hierarquia das informações, onde na lógica da construção do *paper* estão presentes a sistematização do conhecimento com tópicos seqüenciais como Introdução, Metodologia, Desenvolvimento, Resultados e Conclusões, para os jornalistas, a lógica da notícia começa, quase invariavelmente, pelas conclusões do trabalho.

Trata-se de informar de forma clara, precisa e concisa para a opinião pública em geral os resultados alcançados pela pesquisa, mesmo que ainda parciais e não definitivos. Quando a pesquisa assume caráter de novidade, o interesse pela divulgação cresce. Como os veículos em geral, mantendo-se as especificidades dos suportes (impresso, eletrônico e on-line) ou periodicidade (instantâneo, diário, semana, mensal etc), têm espaços físicos ou temporais definidos e um público-alvo massivo ou segmentado, a informação científica passa naturalmente por um processo de depuração e adaptação.

Colocar a informação numa linguagem fácil, acessível, seguindo normas de bom senso sobre o conhecimento mínimo do receptor médio, não é tarefa simples. É necessário muito exercício de leitura, escrita para se chegar à linguagem adequada. Simplificação de linguagem não pode, porém, ser confundida, em hipótese alguma, com imprecisão ou distorção. E é exatamente no entendimento desse processo que os principais conflitos se estabelecem.

Entrevista: o diálogo possível

No registro cotidiano da história da produção científica e tecnológica a entrevista seja ela por telefone, pessoalmente ou por e-mail é a chave do entendimento. O segredo da matéria correta, inteligente e competente começa na preparação prévia de jornalistas e cientistas para o momento da entrevista. Passa pela captação correta das informações e se consolida na redação do texto.

Nas inúmeras vezes que entrevistei cientistas de diferentes áreas recorri a meu arquivo pessoal e literatura vinculada ou de divulgação científica. Lembro-me bem de quando fui pautada para fazer uma matéria sobre a Teoria do Caos para o *Jornal da Unicamp*. Já tinha ouvido falar no assunto mas nunca havia detido-me para uma leitura objetiva para o entendimento do tema. Recorri, então, a um artigo sobre o tema publicado na revista *Ciência Hoje*. É claro que não entendi tudo, já que não tenho formação específica na área. Entretanto, como o texto foi publicado numa linguagem compreensível, foi fundamental para que eu pudesse fazer perguntas razoavelmente inteligentes ao pesquisador, mostrando assim, que não estava completamente “por fora” do assunto.

O resultado foi positivo. O cientista, via de regra, não respeita o profissional que vai entrevistá-lo complementemente desinformado. Quando o cientista percebe sua preocupação em acertar, sua seriedade profissional, está sempre disposto a ajudar. Essa é a minha experiência. A conquista do respeito mútuo, da credibilidade, é algo que se constrói ao longo dos anos. Não é um passe de mágica. Exige investimento. A relação produtiva entre jornalistas e cientistas numa perspectiva de parceria é cultivada no dia-a-dia.

Para que isso ocorra, é essencial, reconhecer atitudes comuns e muitas vezes preconceituosas que ocorrem e dificultam o diálogo desejável entre cientistas e jornalistas. Só assim será possível estabelecer mudanças de comportamento.

A tipologia dos cientistas e sua relação com a mídia foi descrita recentemente, de forma bem humorada, pelo pesquisador Angelo Machado, do Departamento de Zoologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) em entrevista publicada na revista *Minas faz Ciência – Fapemig*, nº 8, set/out/2001 e a dos jornalistas, construída numa Oficina de Jornalismo do Curso de Jornalismo Científico do Labjor/Unicamp, em março de 2002. Vale a pena verificar as características apontadas e ver onde cada profissional se encaixa. São elas:

Tipologia dos cientistas:

Tipo 1) Fóbico: tem pavor de jornalistas. (Se é jornalista, ele não está);

Tipo 2) Aceita falar, mas tem medo;

Tipo 3) Considera obrigação do cientista (Sabe que podem existir erros);

Tipo 4) Vaidade pessoal. (Interessado em divulgar a si mesmo).

Tipologia dos jornalistas:

Tipo 1) Arrogante: Postura de superioridade pelo poder da publicação ou veto da matéria;

Tipo 2) Ignorante: Desinformado, incompetente, caiu de “parqueadas na matéria, provocando inúmeras distorções;

Tipo 3) Humilde: Preocupado apenas com sua função de “tradutor” do cientista;

Tipo 4) Competente: Informado, postura analítica, intérprete de C&T.

A reflexão sobre atitudes comuns no encontro de jornalistas e cientistas a partir da tipologia traçada acima, que de longe esgota o assunto, pode levar a mudanças importantes no relacionamento entre jornalistas e cientistas. Toda entrevista é um processo dialógico. Como explicam os lingüistas, as palavras são sempre ardilosas e podem levar a uma seqüência de mal entendidos, em prejuízo da credibilidade de ambos, jornalistas e cientistas. A compreensão da formação diferenciada, da percepção do outro, do conhecimento da existência de normas e padrões de condutas próprias, dos limites e potencialidades de cada profissão possibilitam o equilíbrio na relação.

Para facilitar e melhorar cada vez mais o relacionamento entre cientistas e jornalistas, evitar a informação fragmentada, descontextualizada e/ou distorcida, seguem algumas dicas a partir de experiência pessoal, queixas de cientistas e jornalistas, além de consulta à literatura da área.

Dicas aos cientistas:

- Ter sempre à mão um resumo de seu trabalho elaborado em linguagem clara com datas, números, fonte/s financiadora/s, pesquisadores envolvidos;
- Informar se os resultados são parciais ou não. Dependendo do veículo entregar, também, uma cópia completa do *paper*;

- Explicar pacientemente sobre a pesquisa usando analogias, quando necessário, para facilitar o entendimento;
- Mostrar-se disponível. Dar número de telefone, celular e e-mail para ser localizado, no caso de dúvida do jornalista;
- Para falar aos meios eletrônicos (rádio e televisão), é necessário ser objetivo e claro, caso contrário, na edição da reportagem, algumas frases poderão ficar sem sentido;
- Recorrer a treinamentos específicos, se necessário. O *media training* é um recurso muito usado por dirigentes de empresas estrangeiras e vem sendo difundido no Brasil. O cientista pode, também, aprender e muito com essa técnica;
- Capacitar-se para passar a informação de acordo com o veículo e o público-alvo. Perceber o essencial para o público leigo e introduzir novos elementos de acordo com o interesse;
- Não tentar interferir na construção do texto jornalístico. Entretanto, cabe ao cientista enfatizar de diferentes formas os pontos que considera mais relevantes em seu trabalho;
- Compreender que a decisão final sobre a forma da divulgação (espaço, tempo e abordagem) é sempre do jornalista e nunca do cientista). Isto não significa, no entanto, que dependendo do grau de relacionamento com o jornalista algumas sugestões não possam ser feitas.

Dicas aos jornalistas:

- Ter uma cultura geral sobre história e filosofia da ciência, tecnologia e políticas de C&T. Acompanhar os desdobramentos dos temas mais polêmicos;
- Preparar-se com leitura prévia sobre o tema a ser desenvolvido;
- Explicar claramente ao cientista o contexto em que a entrevista será aproveitada: se é exclusiva ou se as informações farão parte de uma matéria mais ampla. Dessa forma o cientista será mais objetivo, passando as informações essenciais e não terá a sensação de “tempo perdido”;
- Pedir inicialmente uma breve exposição sobre a pesquisa ou técnica desenvolvida e suas aplicações;
- Ouvir atentamente às explicações fornecidas. Perguntar sempre que não entender alguma coisa;
- Verificar origem dos recursos da pesquisa para detectar eventuais vínculos a setores interessados;
- Contextualizar o estágio da pesquisa em relação a outros países;
- Quando o cientista for desconhecido para o jornalista, obter informações básicas sobre carreira e produção científica na área;
- Consultar, sempre que possível, fontes diversificadas sobre o mesmo tema;
- Perguntar sobre o metodologia utilizada na pesquisa, que pode ajudar na compreensão do processo da pesquisa;
- Sempre que necessário, quando o assunto for muito técnico pedir ao cientista para rever o texto integral ou parte dele. Isso pode ser feito com a leitura da matéria por telefone ou via Internet.

O trabalho em regime de parceria entre jornalistas e cientistas é viável e inadiável. Só depende do respeito mútuo, da visão de mundo desses profissionais, da observação e compreensão do outro. Está diretamente vinculado ao domínio das relações simbólicas, do entendimento da ciência e do jornalismo como atividades humana e, portanto, históricas. Rigor profissional, reconhecimento dos limites naturais a cada área, a busca permanente pelo aperfeiçoamento, postura ética e responsabilidade social são fatores decisivos para o uso competente da ciência e da mídia como agentes de libertação e transformação social.

Bibliografia:

- BUENO, Wilson. *O sigilo ameaça a informação científica. Como comunicar o que não se pode saber?* In *Contexto, Comunicação e Pesquisa. Jornalismo Científico*, 2002, www.jornalismo.cientifico.com.br.
- BURKET, Warren. *Jornalismo Científico. Como escrever sobre ciência, medicina e alta tecnologia para os meios de comunicação*. Forense Universitária, RJ, 1990.
- BURSZTYN, Marcel (org.). *Ciência e sustentabilidade*. Cortez, Brasília, DF, UNESCO, 2001.
- CALDAS, Graça. *Jornalistas e Cientistas devem atuar em conjunto*. In *Imprensa e Pantanal*. UFMS, Fundação Konrad Adenauer, Campo Grande, 1997: 23-28.
- CALDAS, Graça. *Comunicação, Educação e Cidadania: o papel do Jornalismo Científico*. Revista do Labjor/Unicamp, 2002, no prelo.

- CAVALCANTI, Fabiane Gonçalves. *Jornalistas e cientistas: os entraves de um diálogo*. Monografia de Conclusão de Curso de Jornalismo na Universidade Federal de Pernambuco, 1993.
- CHAPARRO, Carlos. *De como a ciência pode ajudar a notícia*. In Cortes & Recortes. 1999, www.reescrita.jor.br.
- CORACINI, Maria José. *Um fazer persuasivo. O Discurso subjetivo da Ciência*. Educ/Pontes, Campinas, SP, 1991.
- DUBOS, René. *O Despertar da Razão*. Melhoramentos, Edusp, SP, 1972.
- DUPAS, Gilberto. *Ética e Poder na Sociedade da Informação: de como a autonomia das novas tecnologias obriga a rever o mito do progresso*. Ed. Unesp, SP, 2000.
- LATOUR, Bruno e WOOLGAR, Steve. *A Vida em Laboratório: a produção dos fatos científicos*. Ed. Releume Dumará, RJ, 1997.
- LAGE, Nilson e LIMA, Lara. *Possibilidades de aplicação do Jornalismo de Precisão no Jornalismo Científico*. In Sala de Prensa, n. 22, agosto 2000. www.saladeprensa.org.
- LEITE, Marcelo. *A contribuição do Jornalismo Científico ao desenvolvimento científico brasileiro*. In Comtexto, Comunicação e Pesquisa. *Jornalismo Científico*, 2002, www.jornalismocientifico.com.br.
- LOPES, José Leite. *Ciência e Liberdade*. Paz e Terra, RJ, 1969.
- MORIN, Edgar. *Ciência com consciência*. Europa-América, Ltda, Portugal, 1990.
- NASCIMENTO, Mariana Cunha Mesquita do. *A Ciência Descoberta: uma proposta metodológica para a entrevista aplicada ao Jornalismo Científico*. In Signo, João Pessoa, ano III, n. 5, 1998, pp: 61-76.
- RUSSEL, Bertrand. *O impacto da ciência na sociedade*. Zahar Ed. Rj, 1976.
- SAGAN, Carl. *O mundo assombrado pelo demônio. A ciência vista como uma vela no escuro*. Cia das Letras, SP, 1996.
- SEILER, Achim. *Biotechnology e Terceiro Mundo: interesses econômicos, opções técnicas e impacto socioeconômico*. In *Tecnologia e Cultura: ensaios sobre o tempo presente*. Hermetes Reis de Araújo (org.), Estação Liberdade, SP, 1998.

Inserção, papel e atuação do jornalista na Embrapa ¹.

Jorge DUARTE²
jorge.duarte@embrapa.br³

O trabalho resgata a chegada do profissional de jornalismo na Embrapa e mostra como atuou na sede e nos centros de pesquisa distribuídos em todo Brasil. Apresentamos a forma como ocorreu sua incorporação à cultura organizacional e nos detemos, particularmente, em caracterizar suas condições de trabalho e atuação em 1995, imediatamente antes da implantação de uma Política de Comunicação, que reorganizou toda a área de comunicação da Empresa. Utilizamos metodologia qualitativa, com entrevistas, exame de documentos e apoio de questionário. Os resultados mostram a dificuldade do profissional de jornalismo integrar-se à rotina e à cultura dos centros de pesquisa, identificam a falta de definição de papel profissional, mas também avanços na criação de uma consciência da importância do uso da comunicação.

Introdução

Apesar de ter relevância apenas a partir dos anos 1980, o mercado de trabalho de assessorias de comunicação e imprensa passou a ser o mais importante para o jornalista, ultrapassando o de redações. O jornalista tem sua base profissional em veículos de comunicação de massa, apurando, selecionando, editando e apresentando notícias, com independência e visão crítica. Já em seu novo campo de atuação atua no apoio à administração, particularmente com divulgação jornalística, mas também utilizando a comunicação como insumo estratégico para a tomada de decisões. Para isto, a Empresa deve dar condições para a ampliação do seu papel, o jornalista estar disposto a assumi-lo e ter capacidade de exercê-lo.

A variedade de possibilidades que se abrem ao profissional de jornalismo na comunicação organizacional ajuda a tornar importante a análise sobre como se dá sua incorporação e contribuição para a instituição não-jornalística. Este estudo de caso serve de subsídio para debate e reflexão ao identificar experiências, problemas e sugerir alternativas mesmo para instituições de outras áreas e que incluam ou venham a incluir em suas equipes profissionais de comunicação.

A estrutura de apresentação da pesquisa é dividida em duas partes. Na primeira, tratamos da reconstituição da trajetória do jornalista na Embrapa e a incorporação da atividade de comunicação na cultura e atividades da Empresa. Na segunda parte, descrevemos e analisamos a percepção do jornalista sobre seu papel e atividades num determinado momento histórico, quando já estava consolidada a sua presença na organização, mas ainda não havia políticas específicas que o integrassem aos objetivos organizacionais. Também comparamos esta auto-avaliação com o que dele é esperado pelos dirigentes da Empresa.

Procedimentos Metodológicos

A Embrapa iniciou na década de 80 a contratação de jornalistas para seus centros de pesquisa e, em 1995, quando a pesquisa foi concluída, havia 27 deles trabalhando em 25 unidades⁴. Na ausência de diretrizes de comunicação, sua atividade era estabelecida no próprio centro de pesquisa, que tem certo grau de autonomia em relação à Sede. Evitando examinar peculiaridades de cada centro de pesquisa, buscamos estabelecer padrões de atuação a partir dos antecedentes da contratação e atuação do jornalista nas unidades da Embrapa e na Sede, resgatar sua inserção na Empresa e identificar seu papel e atuação. A pesquisa é exploratória e, por isso, não haviam sido estabelecidas hipóteses. A metodologia é qualitativa, baseando-se em entrevistas semi-estruturadas⁵ com apoio de questionário, pesquisa bibliográfica e em documentos. Foram realizadas 49 entrevistas⁶, 15 com jornalistas de centros de pesquisa, 9 com chefes de

¹ Artigo produzido a partir da dissertação de mestrado do autor.

² Técnico em Comunicação Social da EMBRAPA. Professor do Centro Universitário de Brasília (UNICEUB). Doutrando em Comunicação na UESP.

³ Jornalista, Relações Públicas. Mestre e Doutorando em Comunicação Social. Atuou nos centros de pesquisa da Embrapa Pecuária Sul e Embrapa Florestas e está lotado na Assessoria de Comunicação Social/Sede. Professor do Centro Universitário de Brasília. Autor do Manual *Pesquisa & Imprensa: orientações para um bom relacionamento*, do livro de divulgação científica "Viagem das Sementes". Co-organizador dos livros "Memória das Ciências da Comunicação no Brasil: os grupos do Centro-Oeste" e "Comunicação: Discursos, Práticas e Tendências", ambos pela Rideel.

⁴ Unidades descentralizadas da Embrapa, na ocasião da realização do trabalho, eram os 36 centros de pesquisa, mas também o Serviço de Produção de Sementes Básicas (SPSB), o Serviço de Produção de Informações (SPI) e o Núcleo de Monitoramento Ambiental (NMA). Estes três últimos não foram objeto do estudo por terem características diferentes dos centros de pesquisa. Ao longo do trabalho mantivemos a nomenclatura da época em que o estudo foi feito.

⁵ Entrevista semi-estruturada é "aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante" (Triviños, 1990:146).

⁶ Entrevistados e onde atuavam na época da entrevista: Rosângela Silva, CPAC, DF; Wilson Corrêa da Fonseca Jr., CPAP, MS; Margarete Bartholo, CPAA, AM; Rosane Henn, CPAO, MS; Layne Tomé, CPAF, GO; Fernanda Avidos,

centros de pesquisa e 13 com jornalistas de veículos de comunicação de massa. As demais foram com fontes como ex-presidente, difusores e ex-chefes da Assessoria de Comunicação Social. Foram selecionados jornalistas da Embrapa atuando no Centro-Oeste (6), Sudeste (4), Sul (3), Norte e Nordeste (1 cada), totalizando entrevistas em oito Estados. A seleção foi efetuada a partir do conhecimento do pesquisador sobre os profissionais e a Empresa. Houve esforço para identificar pessoas que pudessem contribuir com variação de pontos de vista e tipos de experiências.

Para ampliar a base da análise qualitativa, também distribuimos questionário entre os jornalistas atuando na Empresa, a fim de obter informações que ajudassem a mostrar quem era este profissional e algumas características básicas de sua atuação. Esse instrumento subsidiou questões, não havendo tratamento estatístico. Do total de 27 jornalistas atuando no período da coleta de dados, recebemos 25 questionários, índice de 92,5% de retorno.

Cabe realçar que, do estudo qualitativo, não se espera que haja plena concordância dos observadores, mas que *“haja alguma concordância de que essa forma de representação da realidade é aceitável, embora possam existir outras igualmente aceitáveis”* como explicam Lüdke & André (1986: 52). Assim, temos consciência da impossibilidade de apresentar conclusões indiscutíveis, mas buscamos oferecer informações que permitam a cada leitor, a partir das questões e evidências levantadas, estabelecer interpretação e hipóteses. Como todo estudo de caso, esta pesquisa é única e singular e, portanto, limitada. Apesar da generalização não ter relevância neste tipo de estudo, esperamos contribuir para que cada leitor faça sua própria interpretação, proponha novas idéias, significados, compreensões e hipóteses, adaptando-a a outros contextos e Empresas.

A Embrapa e os jornalistas

Referências iniciais à atividade de comunicação da Embrapa podem ser buscadas no Dnpea, (Departamento Nacional de Pesquisa e Experimentação Agropecuária) instituição que deu origem à Empresa. Cyro Mascarenhas Rodrigues¹ conta que, principalmente a partir de 1967, em cada um dos nove institutos do Dnpea havia um profissional treinado em comunicação para fazer trabalho de articulação com a extensão rural e desenvolver a produção de material informativo. Estes profissionais, geralmente agrônomos, eram originários da extensão rural e recebiam treinamento específico para comunicação, inclusive *“rudimentos de jornalismo”*. Segundo ele, havia preocupação de que informações sobre os resultados de pesquisa atingissem o grande público. Os centros de pesquisa do Dnpea tinham seção de divulgação, geralmente sob responsabilidade de quem fazia a articulação e onde se produzia o material informativo técnico. *“A gente fazia algumas entrevistas, notícias para os jornais, chamados Comunicado à Imprensa”*. Embora não existissem jornalistas, havia preocupação com o contato com a imprensa, e era comum o estímulo à presença de repórteres de veículos nos locais de pesquisa, inclusive para treinamento na área agrícola. Na avaliação de Mascarenhas Rodrigues, quando a Embrapa incorporou esses centros de pesquisa a visão mudou. *“Na Sede havia preocupação institucional de viabilização política e nos centros não havia uma preocupação de comunicação para a difusão da tecnologia.”*

O primeiro jornalista a atuar na Embrapa foi Fernando Luz, contratado pelo presidente José Irineu Cabral, ainda em 1973, quando a Empresa foi criada. Ele trabalhava no jornal *O Estado de S.Paulo* e cobria o Ministério da Agricultura. A indicação de seu nome para realizar o atendimento à imprensa foi dada pelo presidente do Incra na época, Moura Cavalcanti, a partir de sugestão de seu próprio assessor de imprensa, Antonio Teixeira Júnior. Fernando Luz, nos primeiros meses, acumulou atividades na Embrapa com o trabalho no jornal. A Empresa estava estruturando-se e a divulgação de convênios, inaugurações e atos administrativos tornar-se-iam rotina. Fernando Luz tinha suporte para atuar na ATA (Assessoria Técnico-Administrativa), à qual estava vinculado e que apoiava diretamente o presidente. As atividades eram essencialmente de divulgação e, ainda assim, não institucionalizada. Veja-se um relatório, no qual Fernando Luz (1977) solicitou a estruturação de uma assessoria de divulgação, alguns anos depois:

Cenargen, DF; Eliana C. Silveira, CNPGC, MS; Edilson Fragale, CNPDIA, SP; Cristina Yanke, CNPTIA, SP; Eliana Lima, CNPMA, SP; Antonio Heberlé, CPACT, RS; Fernando Taroco, CNPUB, RS; Liane Matzembacher, CNPT, RS; José Roque de Jesus, CPATC, SE; José Heitor de Vasconcelos, CNPMS, MG; Chefes de centros de pesquisa: José Ubirajara Fontoura, CPAO, MS; Pedro Paulo Pires, CNPGC, MS; Jamil Macedo, CPAC, DF; Márcio de Miranda Santos, Cenargen, DF; Homero Aidar, CNPAF, GO; José Gilberto Jardim, CNPTIA, SP; Álvaro Seixas, CNPTIA, SP; Clayton Campanhola, CNPMA, SP; Silvio Crestana, CNPDIA, SP; Laércio Nunes e Nunes, CPACT, RS. *Jornalistas de veículos de comunicação*: Luiza Renovato, O Campo, GO; Alberto de Sena Batista, O Estado de Minas, MG; Lucas Battaglin, Programa Globo Rural TV, SP; Alex Branco, Gazeta Mercantil, SP; Moacir José, DBO Rural, SP; Tomás Okuda, O Estado de S.Paulo, SP; Bruno Blecher, Folha de S.Paulo, SP; Sérgio Mattos, A Tarde, BA; Odilon Guimarães, Revista Globo Rural, SP; Luis Fernando Pereló, Correio do Povo, RS; Jomar Martins, A Granja, RS; Felipe Dias, Revista Manchete Rural, RJ; Márcia Mandagará, Zero Hora, RS. Outras Fontes: Murilo Xavier Florestas, ex-chefe de centro de pesquisa e ex-presidente da Embrapa; Silvestre Gorgulho, ex-chefe da Airp; Renato Cruz Silva, jornalista do CTAA e ex-chefe da Airp; Maria Cristina Oliveira, ex-jornalista do CPAC e DPD; Maria da Graça Monteiro, ex-chefe da ACS; Heloiza Dias, jornalista da ACS; Cristina Timponi, relações públicas da ACS; Rosa Maria, funcionária da ACS; Cyro Mascarenhas Rodrigues. Trabalhou na área de difusão de tecnologia na Habicar, e atua na área de difusão; Jorge Retti, jornalista. Atuou durante 21 anos com jornalismo agrícola; Humberto Pereira, editor do programa Globo Rural.

¹ Dados obtidos em entrevista ao autor.

“O setor de divulgação, em termos oficiais sequer existe. Existe a ATA, na qual se insere a Coordenação de Relações Externas e, nesta, em termos puramente informais, três elementos (uma secretária, um fotógrafo e um jornalista), que cuidam (e o verbo encaixa-se perfeitamente dentro do espírito atual) de assuntos relacionados com divulgação. É verdade que, no nível mais alto da administração da Empresa, esta importância é reconhecida. Contudo, e infelizmente, isto não basta porque (...) a atividade de divulgação fica restrita quase que a uma manifestação pessoal de poucos elementos. Dilui-se, em conseqüência, a importância que a divulgação necessita ter, enfraquecendo a responsabilidade com que precisa ser encarada por todos na Empresa...”

Em outubro daquele ano, 1977, foi criada, ainda no âmbito da ATA, a função de coordenador de Divulgação e Relações Públicas. Naquela época, a Embrapa estava consolidando sua estrutura, inclusive com a criação de centros de pesquisa e Fernando Luz sentiu necessidade de trazer outros profissionais para ajudá-lo a divulgar a Empresa. Assim, foi formada a primeira equipe de comunicação, com a contratação do jornalista Renato Cruz Silva e da relações-públicas Cristina Maria Timponi. Não existiam, nos centros de pesquisa, atividades específicas de comunicação e todas as ações eram desenvolvidas a partir de Brasília. As atividades principais eram organização de eventos, contatos com a imprensa, organização de visitas aos centros de pesquisa e produção de textos para folders. *“Era uma Empresa desconhecida. Alguns setoristas procuravam as unidades porque a Embrapa dava continuidade às pesquisas do Dnpea. Mas o fato é que nós e a imprensa não conhecíamos o que a Embrapa fazia”.*¹ Naquele período aumentou a preocupação com a divulgação das pesquisas. Iniciou a circulação de um boletim mensal de oito páginas, que atingia técnicos de cooperativas e de Empresas de pesquisa, buscando inclusive incentivar os pesquisadores a darem entrevistas.

“O presidente era uma pessoa interessada em comunicação. Do ponto de vista burocrático foi fácil resolver. Mas havia ainda uma resistência muito grande das pessoas, da cultura da Empresa. (...) O primeiro trabalho era tentar explicar para a Empresa como o jornalista trabalhava”.

Convencer alguns pesquisadores da importância de se comunicar com a sociedade via imprensa muitas vezes era difícil. Um deles recusou ser entrevistado por um jornalista da Sede porque achava que precisaria de autorização do Presidente. Outro exemplo foi o de um chefe que se recusava a dar entrevistas na inauguração do centro de pesquisa, embora houvesse jornalistas até de outros Estados e um assessor de imprensa vindo da Sede especialmente para a solenidade. A entrevista somente foi feita depois de determinação expressa da diretoria. O chefe do centro inaugurado alegava, segundo este assessor de imprensa, que “jornalista era complicado, escrevia besteiras e coisas erradas”. As informações das unidades chegavam em conversas informais, inclusive por meio do presidente, que as transmitia à equipe de comunicação. Havia muita desconfiança com o profissional de jornalismo, mesmo que trabalhasse na Empresa. Os contatos dos pesquisadores e chefias com a imprensa eram poucos e as chances de erros, maiores.

A área de comunicação ganhou mais importância a partir de 1979, com Eliseu Alves na Presidência. Ele percebia o ocaso do Regime Militar e externava na Embrapa a preocupação de que seria necessário prestar contas à sociedade. Enquanto o regime militar era estável, e, principalmente, prestigiava a Embrapa, não havia necessidade de investir na área. Estava claro que isto iria mudar a partir do surgimento de novos atores importantes no processo de liberação de recursos e definição dos rumos da Embrapa. Outro motivo apontado eram as críticas que surgiam em alguns veículos de comunicação, geralmente feitas por pesquisadores de outras instituições, ao excesso de centralismo e poder que a Embrapa tinha sobre a pesquisa agropecuária em todo o País, além da ausência de informações nos veículos de comunicação sobre as atividades da Empresa.² Isto fez surgir a necessidade de maior ênfase no relacionamento da Embrapa com a sociedade. Silvestre Gorgulho lembra que *“Eliseu Alves tinha a visão de que, se a Embrapa não fosse conhecida da mídia, se a opinião pública não soubesse o que estava fazendo, não teria respaldo para pedir recursos”.*

Um assessor de imprensa, contratado no início da gestão Eliseu Alves, viera do Banco Central, onde a informação era submetida a um controle rígido e propôs a centralização da comunicação na Sede. Embora não houvesse comunicadores nas unidades, as chefias das unidades não aceitaram. Este parece ter sido o primeiro indicativo de que as chefias preferiam relacionar-se diretamente com a imprensa, sem intermediação de Brasília. Em 1980, com a chegada de Silvestre Gorgulho para ser o Assessor de Imprensa e Relações-Públicas, a comunicação na Embrapa ganha novo impulso. Foi formada uma equipe com

¹ A história da incorporação do jornalista à Embrapa e da própria comunicação na Empresa foi reconstituída com base em documentos e, principalmente, entrevistas. A transcrição de depoimentos é feita sem citação ao autor devido a compromisso assumido com os entrevistados.

² Críticas da imprensa foram responsáveis pela contratação de pelo menos um jornalista. Matéria publicada em um jornal de Londrina, PR, em 1984, criticando o Centro Nacional de Pesquisa de Soja por não ter gerado nenhuma tecnologia fez com que a chefia do centro contratasse um jornalista para divulgar as atividades de pesquisa.

definição clara de papéis, elaborado um plano de divulgação e ocorreram as primeiras discussões sobre a necessidade da Empresa ter um plano de comunicação e os problemas de relacionamento entre jornalistas e pesquisadores. Um profissional da época conta como era a equipe:

“O Silvestre exercia a função de assessor de imprensa, atendendo o Presidente e a Diretoria-Executiva, articulando com chefias. Quando ia sair uma matéria negativa sobre a imprensa, ele era informado antes e revertia a situação. O Renato Cruz Silva era jornalista competente, conhecia bem a Embrapa e tinha bom trânsito na imprensa. O Alberto Cavalcanti atuava como um verdadeiro produtor. E havia uma retaguarda para dar sustentação”.

Esse grupo, em que estavam incluídos outros profissionais de jornalismo e relações-públicas, elaborou as primeiras ações de comunicação mais abrangentes. Havia a preocupação melhorar o relacionamento com alguns públicos específicos como governo e corpo diplomático. A equipe ajudava em inaugurações e eventos nos centros de pesquisa, além de buscar contato mais intenso com a imprensa especializada e também com jornalistas importantes, especialmente colunistas e editores sediados em Brasília. Um jornalista que tivesse interesse num assunto em outro Estado poderia ser convidado a ir ao centro de pesquisa com todas as despesas pagas pela Embrapa. Renato Cruz Silva lembra qual a intenção: *“A gente queria que ele fosse uma testemunha do que ocorria, que conhecesse o centro de pesquisa, que os pesquisadores o conhecessem e vissem que era uma pessoa comum, um profissional que queria fazer seu trabalho”.* Esta estratégia foi rotina e ajudou os centros de pesquisa a terem presença na mídia, reduzindo gradativamente o receio dos pesquisadores com as entrevistas, já que as matérias passaram a ser veiculadas com melhor qualidade. Jornalistas importantes começaram a conhecer a Embrapa, e a identificar pautas, o que acabou refletindo na maior divulgação. Um exemplo: para substituições de última hora, decorrentes da falta de convidados, o programa *Bom Dia Brasil*, da TV Globo, tinha sempre até cinco alternativas de pessoas da Embrapa. Hoje, Renato Cruz Silva avalia: *“Ficou claro que o papel do jornalista neste momento não era simplesmente escrever releases e pautas, assessorar em entrevistas. Ele tinha um papel político de estabelecer as condicionantes do relacionamento”.*

Durante aquele período foram feitos programas de visitas com autoridades, elaborados audiovisuais para centros de pesquisa, lançado selo comemorativo aos dez anos da Empresa e o prêmio jornalístico *Ciência & Informação*. Também houve apoio, desde o início, à produção do programa *Globo Rural* da Rede Globo. Essa foi uma iniciativa importante na história da Embrapa. O entrosamento entre a equipe de comunicação e a do programa era tal que a Embrapa, por meio da Sede, não apenas discutia pautas como chegou a ajudar a produzir reportagens, inclusive preparando plantações apenas para serem filmadas.

Na primeira edição do programa já havia uma matéria sobre o Centro Nacional de Pesquisa de Cerrados. O editor Humberto Pereira, em suas férias, ainda no primeiro ano do programa, visitou vários centros de pesquisa por conta própria. O resultado desse relacionamento foi que a Embrapa, praticamente todo domingo, estava presente em um programa da Rede Globo de Televisão e, por meio do *Globo Rural*, pela primeira vez, apresentou-se com regularidade na mídia, unindo divulgação institucional e de tecnologias.¹ A partir de uma única matéria veiculada no programa, 20 mil cartas foram recebidas e respondidas. Outro exemplo que ficou conhecido na Empresa como representativo da influência do programa para a divulgação da Embrapa foi o de um pesquisador que estava sendo multado em uma estrada no Paraná por excesso de velocidade. Quando o guarda rodoviário soube que trabalhava na Embrapa, cancelou a multa e elogiou o trabalho que a Empresa e seus pesquisadores realizavam e que conhecera pelo *Globo Rural*.

Naquela época havia grande demanda das unidades por produtos como folders, exposições e audiovisuais, e havia apoio na área de imprensa e na organização de eventos que eram realizados pela equipe. A área de assessoria de imprensa começava a se ser mais bem conhecida na Sede, mas ainda era uma novidade na Empresa, principalmente nos centros de pesquisa, e isto chegou a causar problemas. Um jornalista da Sede demitiu-se depois de discutir com um pesquisador que afirmava não ter dado uma informação veiculada em um texto. Segundo testemunha, disse que *“Eu não fico aqui porque não sou doido e não quero enlouquecer. Eu não trabalho assim”.* Silvestre Gorgulho lembra que era muito comum o desentendimento entre jornalistas e pesquisadores, em grande parte recém-saídos de cursos de pós-graduação².

Em 1982, chegou-se a elaborar uma política de comunicação que acabou não sendo viabilizada e sugeriu-se a criação de uma Coordenadoria de Comunicação Social, o que veio a ocorrer no ano seguinte,

¹ O editor do programa, Humberto Pereira, não aceita que o programa se caracterize por divulgar tecnologias ou tenha a responsabilidade de melhorar a produtividade da agropecuária. Para ele, o Programa *Globo Rural* aborda vários temas, inclusive *“tecnologia, que abriga problemas de ordem agrônômica, biológica, mas também problemas de ordem econômica, de ordem sociológica, de ordem cultural. O fato de fazermos uma matéria sobre onça ou jacaré não traz nenhum aumento de produtividade de feijão ou arroz, além de não curar doença de vaca no Brasil”* (Pereira, 1988). Com grande audiência junto a população urbana, o programa permite alcançar um público que dificilmente leria um caderno ou revista especializada em agropecuária.

² A Embrapa, até 1984, treinou com mestrado ou doutorado mais de 2.500 pessoas (Alves, 1985:423).

na forma de Assessoria de Imprensa e Relações Públicas - Airp . As condições de trabalho para os profissionais de comunicação da Sede não eram as ideais. A equipe era pequena para a demanda das unidades, que, na falta de profissionais da área acionavam a Airp . Devido a essas dificuldades, em 1980 e 1981, principalmente, o Departamento de Informação e Documentação (DID, depois Departamento de Difusão de Tecnologia, DDT), realizou atividades típicas da Airp como, por exemplo, a organização da participação da Embrapa em eventos e produção de textos jornalísticos sobre assuntos técnicos (criou uma agência de notícias). O DID enviava releases para prefeituras, cooperativas e grande imprensa e tentou normatizar as ações de comunicação, estabelecendo até formatos para laudas. Realizar estas atividades não era um problema logístico importante já que o DID tinha grande estrutura e recursos. Com a disputa pela área de atuação entre ACS e DID, ocorreram problemas de relacionamento e operacionais.¹

Os anos de 1983 e 1984 foram, provavelmente, dos mais produtivos para a equipe de comunicação da Sede. Havia papel definido de assessoria no apoio às unidades, embora não a coordenação do sistema, o que a Airp nunca teve, já que as unidades eram autônomas e também pelo fato dos poucos jornalistas estarem, nos centros de pesquisa, mais vinculados às tarefas de difusão de tecnologia do que de comunicação social.

A Airp trabalhava principalmente com a articulação de matérias especiais. Silvestre Gorgulho diz que não lembra de terem produzido releases. *“Era pouco texto e muita ação política”*, explica. Foram organizadas visitas de jornalistas importantes e editores de grandes jornais aos centros de pesquisa² e realizada uma das raras campanhas publicitárias. Nela, um dos filmes ficou registrado para a história da comunicação da Embrapa , e chegou a ganhar um prêmio nos Estados Unidos³. Até hoje, a cena de bois entrando ao amanhecer em uma cidade do interior (referência à tecnologia chegando ao meio urbano) é lembrada na Empresa. O depoimento de um pesquisador retrata bem o seu impacto: “E, de repente, a Embrapa começou a aparecer na televisão. Aquela rua, com os bois, ficou inesquecível. A comunicação passou a ser importante”.

Os jornalistas nos centros de pesquisa

No início da década de 1980, não era necessário concurso público para ser contratado pela Embrapa , mas o quadro era limitado e empregar um profissional da área de comunicação implicava na não contratação de pessoal para outras áreas, principalmente pesquisadores. Assim, a prioridade nos centros de pesquisa era para profissionais da chamada *área fim* da Empresa, a Pesquisa. Veja-se o depoimento de Renato Cruz Silva, que acompanhou aquele período: *“E a gente falava no jornalista e os chefes diziam que precisavam de um geneticista, de fitopatologista, laboratorista, economista...”* Por isso não surpreende que a chegada de jornalistas para atuar na Embrapa ocorresse muito lentamente. Cada unidade tinha seus próprios motivos e circunstâncias para adiá-la, mas a principal ênfase era na montagem de equipes para trabalhar diretamente com a Pesquisa.

Alguns fatos parecem ter maior influência na chegada dos jornalistas nos centros de pesquisa. Os jornalistas da Sede, sempre que havia oportunidade, tentavam mostrar às chefias a importância de haver um profissional de jornalismo na unidade para ajudar a melhorar o relacionamento com a imprensa. Também parece ter sido importante a realização, na Sede, durante reuniões de dirigentes, de exposições sobre o trabalho desenvolvido na área de comunicação e de debates em que jornalistas importantes, muitos deles conhecidos pelos pesquisadores, abordavam questões sobre a imprensa e o relacionamento com a Embrapa .⁴

A realização desses eventos foi considerada fundamental pelos profissionais que atuavam na época, para a percepção, nas chefias, da importância de existir nos centros de pesquisa um jornalista assessor de imprensa para atender aos veículos de comunicação. O objetivo destes encontros era aproximar jornalistas dos cientistas, discutir o relacionamento pesquisa/imprensa e seus reflexos na opinião pública e valorizar a comunicação. Os jornalistas até hoje consideram como de muito êxito as discussões, embora o processo de contratação não fosse o ideal.

Segundo avalia um dos entrevistados que atuava na Sede, o jornalista era visto como profissional que desenvolvia uma atividade empírica, e por isso, pouco valorizado na estrutura da Empresa. Além disso, a decisão sobre investimento na área de comunicação não era institucionalizada, dependia do interesse dos chefes de centros de pesquisa, que regularmente eram substituídos. Assim, o processo de conscientização teria que ser permanente, o que não ocorreu.

¹ Em 1985, talvez pela única vez, o problema foi exposto em documento. Um relatório pessoal do novo chefe da Airp explicitava sobre o assunto: *“...existiam áreas de atrito causadas pela superposição de ações, problemas de relacionamento técnico, questões de forma e conteúdo das mensagens produzidas por pesquisadores x jornalistas e questões administrativas e orçamentárias que devem ser melhor definidas”* (Embrapa , 1985a:4).

² Alguns dos participantes: Sebastião Nery, Alberico de Souza Cruz, Joelmir Beting, Carlos Attila e Carlos Monforte.

³ *Medalha de Bronze do Festival do Filme Publicitário em Nova Iorque* de 1984. No mesmo ano, em campanha também desenvolvida em conjunto com o Ministério da Agricultura, a Embrapa ganhou o prêmio *Destaque do Ano em Marketing*.

⁴ Alguns dos participantes: Humberto Pereira, Woile Guimarães, Jorge Rosa, Sebastião Nery e Ivan Nakamae.

A necessidade de informar à imprensa sobre ações de pesquisa, aliado à demanda surgida pela procura de repórteres por estas informações, foram fatores que também estimularam chefes de centros de pesquisa a identificar profissionais no mercado para ajudar o trabalho dos difusores. Os jornalistas contratados eram em alguns casos indicados pela Sede ou selecionados entre os que cobriam a Embrapa .

Na ausência de jornalistas¹, a divulgação nos centros de pesquisa era realizada nos setores de difusão e transferência de tecnologia. A preocupação dos setores de difusão (onde os jornalistas foram lotados) era o estímulo para o diálogo entre produtores, extensionistas e pesquisadores. O uso dos meios de comunicação de massa para a adoção das tecnologias geradas nos centros de pesquisa não era uma estratégia importante para a Embrapa . Segundo Cyro Mascarenhas Rodrigues, *“a comunicação perdeu aquela mística que orientava a ação de difusão anteriormente”*. Isto justificava que a Embrapa desse mais ênfase ao relacionamento direto com extensionistas do que o uso dos meios de comunicação para alcançar os produtores. A preocupação em contar com jornalistas teria, então, objetivo de divulgar à sociedade as atividades desenvolvidas pela Empresa e assim justificar sua existência além do atendimento às demandas da imprensa, em especial da especializada. A imprensa não era considerada uma estratégia importante para a adoção de tecnologias. Cyro Mascarenhas avalia que nos centros de pesquisa era percebido que “se a pesquisa fosse dentro do enfoque sistêmico como a Embrapa propunha, ela seria incorporada ao sistema produtivo sem nenhuma preocupação com comunicação ou divulgação”.

Os profissionais de comunicação² começaram a ser contratados nos centros de pesquisa a partir de 1980 e foram em geral lotados nos setores de difusão de tecnologia, apesar da recomendação da Airp para que ficassem vinculados diretamente à chefia. O principal argumento era que naquele setor havia maior fluxo de informação sobre os resultados de pesquisa e que, administrativamente, era difícil criar um novo setor de assessoria.

“O que se queria era a parceria do jornalista para o projeto de difusão. (...) Isso, invariavelmente foi um erro, porque não deixava ser mais livre para visitar redações, conhecer seus pares, estimular a melhor relação [com a imprensa]. Ele ficava confinado nas unidades, ajudando a difusão”.

A inserção do jornalista nas áreas de difusão implicava na realização de atividades administrativas e operacionais que originalmente não seriam atribuições suas. O jornalista, em muitos casos, inclusive pela falta de pessoal de apoio, organizava eventos, produzia folders, respondia cartas, corrigia textos técnicos e realizava as tarefas operacionais decorrentes, o que limitava sua atividade de assessor de imprensa. A busca das editorias agropecuárias para divulgação foi um processo natural, pois ali estavam os grandes interessados nas informações da Embrapa . Esta divulgação, entretanto, era limitada aos veículos de âmbito regional e municipal.³

Historicamente a atividade de difusão era coordenada na maioria dos centros por pesquisadores sem formação ou treinamento específico em comunicação ou difusão,⁴ o que, junto à falta de estrutura e pessoal⁵ eram fatores habitualmente apontados como indícios de que a Empresa não valorizava a área. A baixa prioridade que a difusão recebeu ao longo da história da Embrapa certamente afetou o desenvolvimento da atividade do jornalista. Os profissionais de jornalismo eram vinculados aos setores de difusão e, por isso, tinham menor acesso às chefias e maior restrição de atuação e recursos, além de terem que desempenhar tarefas operacionais que não estavam relacionadas à sua habilitação original. Já o difusor por em geral coordenar a área e também por ser pesquisador, tinha maior trânsito na unidade. Por isso, o vínculo ao setor de difusão, embora pudesse pressupor o fortalecimento do jornalista, já que a difusão, historicamente, foi considerado setor de grande importância no discurso da Empresa, não significou facilidades, porque a difusão nunca as teve. Como resume outro entrevistado, este atuando na difusão: *“Na retórica, a difusão era importante, mas a coisa não funcionou bem”*.

Em 1985 a Airp tinha uma equipe 24 pessoas, entre empregados da Embrapa , cedidos e estagiários, sete deles jornalistas. Com a chegada do novo presidente, Pinheiro Machado, que não ficou um ano, a equipe de comunicação da Sede desestruturou-se. Integrantes da equipe da época consideram que houve *“caça às bruxas”* com os funcionários da Airp . Várias atividades foram suspensas e a proposta da nova

¹ Como referência, é importante citar que, em 1986, nas 39 unidades da Embrapa , Heberlê (1986:50) identifica 14 jornalistas, oito deles (57%) com, no máximo, um ano de trabalho no cargo.

² Naquela época os profissionais formados em Relações Públicas, Jornalismo e Publicidade e Propaganda ocupavam o cargo de Assistentes Executivos. Em 1989 tornam-se Técnicos Especializados na função Comunicação Social.

³ No documento final do *“Encontro Nacional de Assessores de Imprensa e Relações Públicas”* há queixas contra a divulgação deficiente das unidades que estariam *“contentando-se com uma divulgação provinciana, dirigida ao município ou Estado onde estão implantadas”* (Embrapa , 1986:3). Kunsch (1992:65), constata o mesmo problema nas universidades brasileiras.

⁴ *“A difusão de tecnologia consiste basicamente numa atividade de comunicação, porém, grande parte dos difusores (...) não estão satisfatoriamente qualificados para desempenhar a respectiva função”* (Heberlê, 1986:87).

⁵ Documento recomendava a contratação de jornalistas para fazerem parte de equipes mínimas nos setores de difusão das unidades e que estes fossem coordenadorias ligadas à Chefia Técnica (Embrapa , 1982).

chefia era reorganizar a assessoria. Uma análise sobre a situação da Airp encaminhada pela nova chefia à Presidência expõe que

“podemos afirmar, com bastante segurança, que a Embrapa desfruta de um bom conceito junto à opinião pública, especialmente no meio urbano e semi-rural.(...) O trabalho da Airp se elitizou e hoje está muito mais voltado à população urbana que à rural” (Embrapa , 1985a).

A prioridade seria atuar com a disseminação de informações para o meio rural, embora provavelmente fosse difícil de conseguir a partir de Brasília e sem apoio de comunicadores nos centros de pesquisa. No relatório é exposto que as unidades possuíam profissionais de comunicação em número insuficiente para as necessidades. Outro documento, da mesma época, é mais enfático e nele se considerava que a falta destes profissionais nos centros de pesquisa fazia com que a situação fosse “vexatória” (Embrapa , [1985?]b).

Em 1986, já com outra presidência e chefia na Airp, aconteceu a única reunião exclusiva de jornalistas e relações-públicas até o fim dos anos 1990. Ficou registrado no documento final (Embrapa , 1986: 02) “a extrema precariedade das condições de trabalho na maioria das unidades no tocante às áreas de Imprensa e Relações Públicas”. Havia queixas quanto à falta de verba e estrutura material (alguns jornalistas não tinham sequer máquina de escrever), jornalistas redigindo trabalhos técnico-científicos de pesquisadores, de relações-públicas e outros profissionais fazendo divulgação jornalística e jornada de trabalho superior à legal. Também trazia uma série de recomendações para solucionar os problemas.¹ O relatório original tem uma anotação posterior, feita à caneta, que mostra a decepção com as conseqüências práticas do evento: *“este morreu na praia...”*

Sem articulação entre si, sem coordenação nacional ou orientação e lotado em um setor com características peculiares, onde sua atuação era atividade nova, cada jornalista ocupava espaço a partir do que era possível e permitido. Praticamente todos enfrentavam os mesmos problemas ao ingressarem na Embrapa . Um depoimento: *“Havia uma barreira muito grande porque eles não entendiam muito bem o nosso trabalho enquanto jornalistas. No começo a gente sequer conseguia marcar entrevista”*.

Documento enviado pela chefia da Airp ao Departamento de Recursos Humanos deu, posteriormente, curso à reivindicação dos jornalistas, de cumprir uma carga horária profissional de cinco horas. Na carta, havia a avaliação de que a redução no tempo de trabalho seria benéfica e suficiente para o desempenho das atividades do jornalista. O argumento, aparentemente contraditório, era de que, por trabalhar mais do que o previsto na regulamentação de sua atividade profissional, o jornalista não conseguia desempenhar suas tarefas.

Para justificar a necessidade de cumprimento do horário profissional, apontava-se o problema do jornalista estar realizando funções que não eram suas, o que prejudicava as atividades originais, colocadas em segundo plano. O que se queria era que o jornalista desempenhasse apenas as tarefas de divulgação. Assim, o ajuste no horário de trabalho talvez viesse a definir o papel do jornalista na unidade, reduzindo as atividades que desempenhava. Na própria Airp , embora com 19 pessoas na época, eram relatados problemas pela falta de infra-estrutura e detectava-se prejuízo no desenvolvimento das atividades de comunicação com a indefinição sobre o papel da comunicação na Empresa:

“...invariavelmente, a Airp é convocada a planejar e executar serviços que extrapolam suas funções originais e, para as quais, não está aparelhada nem com recursos financeiros ou humanos, principalmente em atendimento às unidades descentralizadas, que, na sua grande maioria, estão desaparelhadas na área de comunicação. (...) Por não existir uma verdadeira e real política de comunicação social para a Embrapa , resultando em prejuízos irrecuperáveis e sérias distorções do verdadeiro papel da comunicação social.” (SILVA, [1988?]:27 e 32)

Se a Airp não conseguiu solucionar esses problemas, no que se refere à atuação junto aos pesquisadores, as barreiras começavam a ser naturalmente rompidas a partir da maior experiência de relacionamento.

A Airp voltou a produzir publicações internas, calendário de eventos e na véspera da Constituinte concluiu documento chamado *Plano Integrado de Comunicação da Pesquisa Agropecuária*, cujo objetivo era estabelecer uma estratégia da Empresa para a discussão constitucional. Na prática, viabilizava-se como um plano de comunicação. Houve tentativas de discussão, mas o assunto não evoluiu.

Entre 1989 e 1990, ingressaram em centros de pesquisa pelo menos dez novos jornalistas e em 1994/1995 outros cinco. Em setembro de 1990, já no governo Collor, a Airp passou a se chamar Assessoria

¹ Em 1983, portanto em época próxima, ocorreu a 1ª Reunião de Assessorias de Comunicação da Universidade Brasileira. Alguns dos problemas relatados eram semelhantes aos existentes na Embrapa . Eram reivindicadas, nas universidades, a valorização do papel das assessorias de comunicação, reuniões exclusivas de assessores de comunicação, vínculo direto à reitoria, programas de capacitação gerencial, aumento do intercâmbio, estrutura mínima caracterizadamente profissional, flexível e institucionalizada na estrutura da universidade. (Reunião..., 1984)

de Comunicação Social - ACS. A equipe, mesmo sem desenvolver ações estratégicas, passou por grandes dificuldades operacionais, inclusive para realizar o atendimento às demandas da diretoria e departamentos. Embora devesse atuar nacionalmente, em determinado período chegou a ser proibida de fazer ligações telefônicas interurbanas.

Apesar dos problemas, com a reestruturação da Empresa a ACS manteve a responsabilidade de coordenar a comunicação. A atuação voltou-se principalmente para ações de planejamento estratégico, exigência a ser cumprida em todas as unidades e departamentos da Empresa. As incumbências definidas no regimento interno: assessorar o presidente e a diretoria no relacionamento da Embrapa com os diferentes segmentos da sociedade, zelar pela política de comunicação (que, curiosamente, não existia) e executar programas da área.

Por volta de 1992, a ACS começou a recuperar seu poder de ação na Empresa. Se no âmbito externo pouco atuara nos últimos dois anos, a nova chefia que assumiu em 1992 encontrou a ACS mais estruturada. Os profissionais de comunicação tiveram a oportunidade de se reunir por regiões, em 1994, nos *workshops* sobre difusão e transferência de tecnologia, comunicação, comercialização e assessoramento parlamentar. Maria da Graça Monteiro, que chefiou a ACS neste último período percebeu que, com o processo de mudanças estruturais na Embrapa, aumentou a preocupação com a área, mas notava que as dificuldades persistiam: *“A gente sente uma valorização maior da comunicação social, com pesquisadores e dirigentes mais atentos à comunicação. (...) Nas unidades, de modo geral, há confusão (...) Nos workshops que realizávamos, na hora de abordar as conquistas, têm-se mais a discutir sobre problemas”*.

Atuação do jornalista nos centros de pesquisa

Entre junho e setembro de 1994, quando foram obtidos a maior parte dos dados da pesquisa, 33 jornalistas estavam lotados nos centros de pesquisa. Destes, 27 atuavam em atividades relacionadas com jornalismo e estavam distribuídos em 25 unidades descentralizadas. Do total, 19 eram mulheres e 14 eram homens. Havia, no período, seis jornalistas afastados das funções. Um cedido ao sindicato e outro à Sede da Empresa. Três em curso de pós-graduação e um em atividades de assessoria parlamentar.

A maior parte dos jornalistas da Embrapa era enquadrado no cargo de Técnico Especializado na função Comunicação Social. Dos 26 jornalistas, 21 tinham esta função. Três eram classificados como Pesquisadores e dois como Auxiliares. Esta variedade ocorre devido à mobilidade entre as carreiras, o que não foi mais possível após a Constituição de 1988. Antes, o Técnico Especializado em Comunicação poderia vir a ser Pesquisador se obtivesse o título de Mestre e um Auxiliar Administrativo que concluísse curso de Jornalismo poderia ser classificado como Técnico Especializado. Por isso, havia jornalistas classificados como pesquisadores ou auxiliares.

Cinco jornalistas tinham até um ano de atuação na área de comunicação da Empresa, nove entre um ano e seis anos, quatro entre seis e 10 anos. Apenas dois atuavam há mais de 10 anos. O tempo de Empresa, entretanto, difere da atuação em comunicação. Isto é reflexo do fato de profissionais passarem a atuar com jornalismo a partir da realização de curso superior ainda quando empregados da Empresa em outra área. A formação apontada pelos entrevistados indicava que a maior parte (19) possuía apenas Jornalismo. Cinco citaram Comunicação Social; um Jornalismo e Publicidade e Propaganda e outro Jornalismo e Relações Públicas. Três realizaram curso de mestrado e um destes também de doutorado. Vinte atuaram em veículos de comunicação, 15 em assessoria de imprensa e quatro trabalharam com publicações Empresariais. O jornalista se considerava experiente, mas avaliava que a Embrapa não lhe dera treinamento para desenvolver as demais atividades e elas foram sendo aprendidas com a prática na função.

Em 1986, 75% dos profissionais de comunicação estavam lotados nos setores de difusão de tecnologia (Heberlê, 1986:87). Este índice diminuiu, mas ainda era a área que mais recebia jornalistas. Doze jornalistas (46%) estavam lotados em setores relacionados à difusão e transferência de tecnologia diferentes (coordenadorias de difusão, setores de difusão e transferência de tecnologia, área de difusão de tecnologia...). Alguns jornalistas apontaram que o trabalho poderia ser facilitado porque nesse setor havia maior fluxo de informações sobre resultados de pesquisa e a Empresa reunia equipamentos e profissionais que atuavam na área. Havia, também, por parte de jornalistas, a percepção de que, se a difusão enfrentava dificuldades em recursos e condições de trabalho, eles provavelmente enfrentariam muito mais se estivessem sozinhos. Um dos motivos era a avaliação de que, se dirigido por pesquisador que seria valorizado na Empresa, o setor de difusão não conseguia apoio necessário, dificilmente o jornalista, atuando sozinho, conseguiria.

No caso dos jornalistas que não concordavam em trabalhar na difusão, a tendência era reclamar contra o vínculo hierárquico, que dificultava o acesso às informações, a burocracia que esse mesmo vínculo gerava, as tarefas e as dificuldades que o setor enfrentava. Se, muitas vezes, a chefia geral era vista como insensível às necessidades do jornalista, no momento em que havia chefias intermediárias a quem se reportar o problema se agravava. Foi possível perceber que o jornalista, mesmo que não concordasse em atuar junto ao setor de difusão, sentia-se estimulado para dar apoio a esta atividade. Os jornalistas que saíram do setor enfatizaram que continuavam trabalhando juntos e reconheceram a importância da área,

afirmando que não recebeu o apoio que a Embrapa, historicamente, teria se comprometido a dar, problema admitido inclusive pelas chefias. Entre as principais queixas estava a ausência de pessoal treinado, baixo volume de recursos e falta de apoio institucional.

Em áreas como “Comunicação”, “Comunicação Social” e “Assessoria de Imprensa e Relações Públicas” estavam lotados oito profissionais e em “Assessoria de Imprensa” e “Jornalismo” outros quatro. Três profissionais atuavam em áreas relacionadas a Marketing, Comercialização e Desenvolvimento Institucional. A variedade de nomes para as áreas tem relação com a autonomia das unidades descentralizadas da Embrapa para organizar sua estrutura funcional interna. Embora a maior parte dos jornalistas originalmente tenha sido lotada no setor encarregado de fazer a difusão de tecnologia, a partir principalmente de 1994, quando foram criadas novas áreas nos centros de pesquisa, reduziu-se a estrutura de alguns dos setores de difusão de tecnologia. Com isso os jornalistas, em vários casos, passaram a ter vínculo direto com a chefia (especialmente no caso das áreas de jornalismo ou assessoria de imprensa) ou ficaram agrupados com outros profissionais em áreas como marketing, comercialização e até mesmo difusão.

Em apenas seis centros de pesquisa havia jornalistas e relações-públicas atuando em conjunto, embora em outros três houvesse pessoas sem formação que desempenhavam a atividade. Três jornalistas afirmaram trabalhar sozinhos em sua área e um jornalista atuava com mais de três profissionais de comunicação considerando-se como tal fotógrafo e profissional de vídeo. Dois jornalistas atuavam apenas com profissional de vídeo, dois com profissional de vídeo e fotógrafo e dois com outro jornalista. Nos setores em que os jornalistas estavam lotados, atuavam 10 agrônomos, três veterinários, cinco técnicos de nível médio.

A maior parte dos jornalistas que atuavam na Embrapa possuíam pelo menos dois níveis hierárquicos superiores. Onze jornalistas tinham vínculo direto com a chefia do centro. Outros dez estavam vinculados diretamente à chefia do Setor, o que, em geral, significa que havia, ainda, outros dois chefes superiores, o Adjunto, e a Chefia Geral. Três afirmaram estar vinculados *diretamente* a dois chefes (do Centro e Chefe Técnico da Unidade ou do Setor). Um afirmava estar vinculado diretamente a três chefias e um ao Chefe Técnico da unidade. Em resumo, pode-se estabelecer que onze jornalistas possuíam três níveis hierárquicos superiores; quatro, dois níveis superiores e onze um nível apenas.

Papel

A maior parte dos jornalistas realizava atividades típicas de relações públicas como organização de eventos - científicos e institucionais -, produzia folders e publicações, organizava programas de visitas e quadros de avisos, respondia a correspondência e realizava atendimento ao público na Empresa e em feiras e exposições. Contratado como Técnico Especializado na função de Comunicação Social entre as tarefas de sua responsabilidade estavam as de

“elaborar programas de relações públicas, organizando exposições, concursos, reuniões, recepções e outros eventos para promover a Empresa (...); supervisionar e/ou realizar montagem e tradução de textos literários e técnico-científicos, (...); organizar a montagem de stands de divulgação técnica ou institucional (...); elaborar editais e redigir títulos e manchetes (...) elaborar, redigir e revisar correspondências e textos diversos, indicando as mudanças necessárias”. (Embrapa, 1988)

As atribuições oficiais, entretanto, se conhecidas, não foram levadas em consideração. Nenhum jornalista ou chefe entrevistado as usava como referência para abordar o desempenho do Técnico em Comunicação. As atividades, nos centros de pesquisa, eram definidas pela necessidade imediata de serem executadas e pela falta de especialistas como relações-públicas, por exemplo.

As chefias tenderam a enfatizar para o jornalista a função de divulgação e a execução de atividades operacionais. Já o jornalista evitava ser considerado técnico especializado em comunicação social. O cargo oficial designado pela Empresa parecia não ser aceito porque buscava manter o título original da profissão, talvez inclusive para evitar assumir oficialmente funções que não sabia ou queria desempenhar. A situação ocorreu porque a Empresa não o reconhecia oficialmente como jornalista. Para a função, a Embrapa exigia que o profissional fosse graduado em Comunicação Social. O jornalista, mesmo que admitisse ou tivesse interesse em atuar em outras áreas, preferia continuar sendo considerado apenas jornalista. Um fato que ajuda a reforçar esta situação foi que nos centros de pesquisa, estes profissionais eram chamados por todos os funcionários, inclusive chefias, como jornalistas e não técnicos. Isto, em outra área muda. Um agrônomo ou veterinário, por exemplo, era conhecido por pesquisador ou difusor, não sendo utilizada a profissão original.

A Embrapa, normativamente, esperava que o Técnico Especializado em Comunicação Social desempenhasse atividades que incluíssem conhecimentos de jornalismo, relações públicas e publicidade, entre outras. Na prática, no momento da contratação do profissional, não ocorria assim. Os chefes de unidade, ao solicitar vaga em comunicação para profissional da área, preferiam jornalistas, na busca de alguém para fazer divulgação das atividades do centro de pesquisa. O interesse era, claramente, a

visibilidade na imprensa para atingir a sociedade. As chefias demonstraram, ainda, preocupação com a necessidade da unidade sob sua atuação destacar-se ou, pelo menos, conhecida na própria Empresa. Por isso era comum que boletins internos fossem distribuídos a outros centros de pesquisa encaminhados aos principais dirigentes.

O trabalho dos jornalistas, na visão das chefias, ajudava na busca de reconhecimento às ações dos centros de pesquisa, na divulgação com o objetivo de identificar parcerias e até mesmo estimular a geração de novas informações. Nas entrevistas realizadas com os chefes de centros de pesquisa ficou claro que o papel principal a ser desempenhado pelos jornalistas era adaptar as informações dos pesquisadores para uma linguagem adequada aos usuários e divulgar institucionalmente o centro de pesquisa em que atuavam por meio dos meios de comunicação: “[o jornalista] tem que agir mais; muitos trabalhos ficam engavetados. Escrever é difícil para o pesquisador”. Os jornalistas apresentaram um ponto de vista bastante semelhante: “O jornalista é um canal para levar isto [a pesquisa] para a sociedade em matérias, feiras, exposições, seminários..”

Percebeu-se junto aos chefes entrevistados a necessidade do jornalista participar mais nas atividades do centro, inclusive desempenhando tarefas de apoio à administração. As chefias consideravam a atuação do jornalista como tímida, tanto na área de divulgação, quanto em participação efetiva nas demais atividades dos centros de pesquisa, embora tendessem a reconhecer a importância do trabalho.

Na ausência de diretrizes nos centros de pesquisa, tanto formais como de chefia, o jornalista deveria ter a capacidade de ocupar esse espaço. O problema parece ser, em alguns casos, que as tarefas diversificadas que desempenhava, muitas operacionais, e a falta de contato e mesmo definição de papel junto com o poder decisório, impediram esse desenvolvimento. Mesmo assim, eram poucos os jornalistas que reconheceram, espontaneamente, que a habilidade pessoal do profissional permitiria com que tivessem ampliado o campo de atuação na Empresa. A maior parte tendia a valorizar as dificuldades de trabalho na Empresa e a falta de orientação: “A respeitabilidade como comunicador vai ocorrer quando eu der respostas concretas. (...) Se não, fica naquilo: criticam porque não faz, mas não dão condições para fazer”.

Outro papel atribuído ao jornalista pelas chefias, foi o de promover articulações externas para a Embrapa, atribuição que não foi citada pela maioria dos jornalistas. Os chefes queixavam-se de que o jornalista mantinha poucos contatos externos e que deveria realizar a função de ser uma espécie de *ponta-de-lança* no processo de relacionamento do centro de pesquisa com a sociedade. Ao divulgar o centro de pesquisa e manter contato com os mais variados públicos, o jornalista estimularia o surgimento de oportunidades para que o centro pudesse estar mais presente junto a parceiros, clientes, usuários e a sociedade de modo geral - até pela ausência de outros profissionais teriam, necessariamente, que se envolver com diversas atividades da área de comunicação.

A forma com que se viabilizaria a participação na administração e no relacionamento com outros públicos não foi explicitada pela maior parte dos chefes. Em alguns casos, onde a chefia demonstrou mais claramente esse interesse, o jornalista aparentava ter desconhecimento dessa possibilidade. O que pareceu ocorrer foi a falta de discussão entre chefias e jornalistas sobre a maneira com que o jornalista poderia participar mais ativamente. As eventuais discussões parecem ficar limitadas ao desenvolvimento de tarefas específicas. “Eu já tentei estabelecer algo sistemático com a chefia para definir o que é prioridade (...), mas é uma dificuldade enorme”. De modo geral, os jornalistas se queixaram da falta de orientação sobre as atividades que dele eram esperadas e, principalmente, do desconhecimento sobre as peculiaridades do trabalho do comunicador. Isto ocorreu mesmo quando a chefia solicitou a contratação do jornalista. Como exemplos desse desconhecimento podem ser apontadas a falta de condições para que o trabalho fosse ágil, o difícil acesso junto à administração dos centros de pesquisa, o pequeno e lento fluxo de informações que recebiam e até mesmo a falta de orientações e prioridades. Uma das dificuldades apontadas era que as chefias, por serem oriundas da área de pesquisa, sem formação e experiência em gerenciamento, teriam dificuldades de lidar com questões de administração e, inclusive, compreender a função de um comunicador social.

A falta de definição ou até a interpretação diferenciada entre o profissional e sua chefia do papel do jornalista, foi um dos principais problemas identificados no presente trabalho. Mesmo com a implantação do Saad (Sistema de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação de Resultados do Trabalho Individual), realizada no período da pesquisa, que estabelece a avaliação do empregado a partir do cumprimento de metas antecipadamente estabelecidas, o problema parecia continuar, embora tanto jornalistas como chefias vissem progressos em sua implantação. Um jornalista afirmara que o Saad teria a vantagem de permitir saber da chefia direta o que esta esperava dele.

Definição das tarefas

“não sou chamado a opinar”

As entrevistas indicaram que, apesar das chefias admitirem a atuação do jornalista de uma maneira mais efetiva na administração, não havia orientações globais ou discussão sobre esse assunto. Se a

participação era vista com interesse pelas chefias, os jornalistas, por seu lado, tendiam a afirmar que não existiam muitas oportunidades de contribuir com a administração e, em muitos casos, sequer conseguiam desempenhar as atividades normais.

Os jornalistas reconheciam que as atividades que desempenhavam - exceto demandas específicas da chefia - eram mais propriamente definidas por eles mesmos do que por uma estratégia do centro. A chefia, aparentemente, se preocupava apenas com o produto final do esforço, a presença do centro de pesquisa na imprensa, a edição do informativo, e as demais tarefas operacionais do setor, inclusive organização de eventos e atendimento ao público. Nas etapas intermediárias é que, muitas vezes, estava o principal problema. Enfrentando burocracia, incompreensão e na dependência de outras pessoas, o jornalista parecia desmotivado e diminuía a iniciativa em cumprir suas tarefas, julgando que a culpa não era sua. Uma das reclamações era que a equipe da área administrativa e o pessoal de apoio não conheciam ou atentavam para as peculiaridades do trabalho que realizavam. O problema parece mais relacionado à normatização de diversos procedimentos nos centros de pesquisa e o seu cumprimento pelo pessoal de apoio do que um descompromisso pela atividade de comunicação. É possível fazer esta interpretação porque as críticas, em geral, ficaram centralizadas nos procedimentos burocráticos, que, pareciam afetar também os pesquisadores.

O problema era relatado por grande parte dos jornalistas e possivelmente referia-se à incompreensão quanto à natureza dinâmica da atuação do comunicador, que exige certa agilidade nos procedimentos. O jornalista percebia que muitas vezes, quando esta agilidade era necessária, as dificuldades surgiam de forma mais clara. Uma jornalista fez queixa, quase súplica, ao final do questionário que preencheu para este trabalho: *“Aqui não há as mínimas condições de trabalho, nem materiais, locais e de pessoal. Não há condições de se planejar nada”*. Este problema não era limitado a uma unidade. De modo geral os jornalistas se queixavam da falta de condições de prever e realizar o trabalho. Embora houvesse metas, na prática, o normal era o surgimento de demandas diárias, não planejadas, que no entender dos jornalistas *atropelavam* o previsto. Por isso, muitas das ações previstas não eram realizadas. Ao mesmo tempo, muitas das ações eram realizadas sem planejamento, porque decisões ou atividades não eram previstas ou, pelo menos, não chegavam ao conhecimento dos comunicadores. Chama a atenção que os jornalistas reclamavam que não existia planejamento da comunicação, quando a eles, na ausência de outros profissionais de comunicação, caberia esse encargo. A explicação remete à falta de discussão e a indefinição na Empresa sobre o assunto, completada pela incapacidade do comunicador de estabelecer diretrizes que pudessem ser assumidas institucionalmente no centro de pesquisa.

Esta situação poderia ter relação com a falta de uma política de comunicação e definição de papéis. Também teria relação possivelmente com a falta de discussão entre chefia e jornalista. Os jornalistas afirmaram que, ao ingressar na Empresa, não eram treinados e não recebiam orientações sobre o trabalho que deveriam desenvolver. Isto resultou, em longo prazo, em mal-entendidos e indefinição de papéis. Com a centralização do poder de decisão na chefia, havia tendência a que as atividades do jornalista e seu próprio campo de ação ficassem condicionados à percepção de cada chefia sobre seu trabalho; e ela, em geral, não tinha definição clara a respeito do assunto.

Embora a falta de orientação pudesse significar maior flexibilidade na tomada de decisões, os jornalistas consideravam isto negativo, em geral porque comprovaria a falta de compreensão sobre as atividades que desempenhavam e, até mesmo a falta de apoio e priorização. Percebe-se, assim, que a ausência de políticas ou de orientações gerais era considerada um exemplo do não reconhecimento à importância de seu trabalho ou incompreensão por suas peculiaridades. *“Pelos chefes serem agrônomos, eles têm uma idéia completamente errada do que é comunicação. Isto me exigiu muito no sentido de conscientizar cada chefia”*.

A primeira tarefa do jornalista, na Embrapa, foi entender como seria sua atuação. Mas havia falta de definição da Empresa e eventual incompreensão das pessoas quanto às características de sua atividade. O resultado é que o problema permanecia ainda durante a época da pesquisa.

Apoio

“varia muito de quem é o chefe”

Na ausência de normas e políticas orientadoras a atuação do jornalista dependia principalmente da percepção da chefia sobre como deveria ser sua atuação. O interesse da chefia e seu estímulo à atividade de comunicação pareciam ser, na avaliação do jornalista, os principais fatores a impulsionar ou não a área. Como respaldo a esta conclusão, há freqüentes relatos de como, ao longo dos anos, a troca de chefia alterou as condições de trabalho da área.

É possível perceber que a maior parte das decisões que afetavam a atividade do jornalista ficava sob a responsabilidade da chefia geral e não dos níveis intermediários, mesmo que a eles o jornalista estivesse subordinado. Na falta de institucionalização da comunicação, interesse da chefia pela comunicação ou mesmo pela atividade do jornalista, a definição da chefia sobre o assunto era decisiva para a

maneira como iria atuar. Havia a percepção que as chefias não demonstravam maior interesse nas atividades de comunicação e no desempenho dos profissionais da área. Um dos motivos apontados para o aumento da preocupação com a área de comunicação era a introdução do Sistema Embrapa de Planejamento (SEP), que exigia o estabelecimento de metas, inclusive na área de comunicação. Parecia haver um posicionamento pessoal de um novo grupo de pesquisadores que assumira a chefia nos anos anteriores e que se mostravam mais abertos a tratar as questões de comunicação. Um dos motivos talvez fosse a maior experiência na Empresa em lidar com a comunicação e os resultados que poderia trazer. Era possível, nas entrevistas dos jornalistas, identificar otimismo. Como em outros casos, isto não ocorria em todos os centros e parecia mais consequência de aprendizado local. Os problemas que enfrentavam pareciam estar diminuído e existia maior exigência na qualidade do trabalho.

A prática de Relações Públicas

“Não tem ninguém e a coisa tem que ser feita”

Aos jornalistas, na ausência de outros profissionais, ficavam afetas todas as atividades da área de comunicação social, ainda que não se considerassem treinados para isto. Atendimento ao público, organização de eventos, cerimonial, atendimento à correspondência, planejamento e atendimento em feiras e exposições, organização de quadro de avisos e, às vezes, adequação de linguagem em publicações técnicas e produção de folders eram tarefas rotineiras. Embora muitos jornalistas questionassem o excesso de atividades para as quais não foram preparados, e até reconhecessem dificuldades em realizá-las, não notamos questionamentos quanto à ausência de outros profissionais de comunicação.

Nenhum chefe de centro de pesquisa citou relações-públicas, quando perguntado sobre a necessidade de outro profissional de comunicação. Alguns citaram outro jornalista. Percebeu-se que chefias não conheciam as tarefas que o relações-públicas desempenhava nem se sua incorporação ajudaria a resolver parte dos problemas da área de comunicação. A tendência era dizer que a equipe estava completa e que o jornalista estava capacitado a desempenhar todas as funções que dele se exigia. Se não o fazia era devido ao próprio profissional e não à sua formação específica.

Alguns jornalistas se queixaram pelo fato de não terem tempo, conhecimento ou estrutura para realizar muito do que lhes era exigido. Em geral, deixavam explícito que apenas colaboravam ao desempenhá-las. Acreditavam que a multiplicidade de tarefas gerava problemas não apenas de qualidade do trabalho inclusive na divulgação. Os jornalistas estavam, em geral, lotados nos setores de difusão de tecnologia, onde eram realizadas atividades como atendimento a produtores e correspondência, preparação de material técnico, organização de eventos, produção de folders e outros impressos. Havia pouca estrutura de apoio pessoal e material e o processo de tomada de decisões e de andamento era lento. Muitos acreditavam que desempenhavam tarefas que poderiam ou deveriam ser realizadas por pessoal de outra área. Percebeu-se conformismo, entretanto. Já as chefias tenderam a responsabilizar o jornalista pela eventual incapacidade de não cumprir as tarefas que julgavam ter que ser desenvolvidas. Quanto a eventual dificuldade de formação e estrutura, afirmavam que não era problema importante.

Alguns jornalistas pareciam não ter se adaptado à estrutura, processos de decisão e procedimentos da Empresa. Isso foi agravado por começarem a atuar sem treinamento específico, em áreas que, para eles, eram novas. Havia poucos com estrutura de apoio - a maior parte providenciava xerox, dobras, etiquetagem e o envio via correio. Isto não seria problema se as atividades fossem apenas de assessoria de imprensa, mas eram variadas e a dificuldade parecia ser inevitável. Em um evento, por exemplo, atuavam não apenas na divulgação, mas eram responsáveis pela organização, convites, estrutura de apoio e alguns até encomendavam coquetel. Na produção de publicações era normal encaminhar a licitação, buscar documentos nas gráficas, obter de patrocínio e fazer a distribuição. Caso não tomassem a iniciativa e se limitassem a realizar o trabalho jornalístico viam-se com tantos problemas para produzir a publicação, - já que passavam a depender de outros - que acabavam desistindo.

O fluxo de informação

“Sou o último a ser informado das coisas que vêm de cima.”

Pelos depoimentos, é possível perceber que era comum chefes e pesquisadores não informarem ao jornalista sobre fatos que tinha que ter conhecimento para realizar seu trabalho. Atuava, no âmbito da divulgação, como elo final da cadeia. Quando o processo estava encerrado o jornalista era chamado para divulgar o resultado final ou tomar providências. Chefes de centro admitiram esta situação, mas responsabilizaram o jornalista por não tomar a iniciativa de procurar saber o que ocorria no centro de pesquisa. Ele deveria acompanhar todos os procedimentos tanto da pesquisa como de gerência e isto seria inclusive, exigência da atividade. Seria uma responsabilidade do jornalista saber o que ocorre, se informar e agir e não necessariamente ser comunicado e orientado. Esta parecia ser uma situação comum: o jornalista se queixava de que não era informado e orientado; a chefia, de que ele não se informava nem participava.

Muitos jornalistas também reclamavam que não tinham acesso às decisões gerenciais e nem delas participaram. Contribuiu ainda, em alguns casos, o fato de estarem em instalados em prédios distantes e não terem vínculo direto ou acesso facilitado às chefias. Em alguns casos as chefias intermediárias não transmitiam as informações e, muitas vezes, nem sabiam sobre elas. Os jornalistas percebiam falta de compreensão sobre as peculiaridades do trabalho do comunicador, que exige rapidez de ação e atualização sobre as decisões - e tinham queixas sobre não saber, muitas vezes, sequer sobre pesquisas em andamento.

Objetivos da divulgação

“O pesquisador se torna mais entusiasmado”

O objetivo apontado pelos entrevistados para a divulgação jornalística da Embrapa era fazer com que as pessoas soubessem o que o centro de pesquisa estava desenvolvendo, com o fim implícito de garantir a sobrevivência da organização - especialmente por meio dos veículos, programas e editorias especializadas em agropecuária. Para isto, os insumos utilizados na divulgação seriam os resultados das pesquisas. Um dos aspectos que chamou a atenção foi que os chefes de centros de pesquisa e os jornalistas não apontaram como objetivo da divulgação a adoção da tecnologia gerada, educação ou sensibilização da sociedade para a importância do investimento em ciência.

Havia, entretanto, pelo menos um objetivo secundário na divulgação: estimular o pesquisador a *desengavetar* seus trabalhos. As chefias afirmaram da dificuldade dos pesquisadores em escrever e divulgar, além de muitos não se sentirem estimulados, capacitados ou interessados em tornar públicos os resultados de pesquisa por meio de veículos de comunicação de massa. Na percepção dos jornalistas, ao serem divulgados alguns trabalhos de pesquisadores, outros começavam a se interessar e tomavam a iniciativa de procurar os jornalistas. A qualidade do material veiculado, especialmente quando não há erros e o reconhecimento que alguns pesquisadores passavam a ter, a partir de telefonemas que recebiam para maiores informações, novas entrevistas e até mesmo nas *brincadeiras* entre colegas, criavam interesse nos demais em expor publicamente seu trabalho, via veículos de comunicação. Neste sentido, a atuação do jornalista teria efeito mobilizador sobre os pesquisadores.

Apesar disso, não era incomum ver jornalistas nos corredores cobrando entrevistas ou textos de pesquisadores que se mostravam dispostos a colaborar, mas na prática não o faziam facilmente. Outros se mantinham sem divulgar, mesmo sob pressão. Uma das principais explicações foi que a divulgação era tarefa diletante para o pesquisador. Ele não era obrigado a divulgar seus resultados via imprensa, não era cobrado ou estimulado pela Empresa (a eventual pressão da chefia sempre foi informal) e por isso o fazia a título de colaboração ou, em alguns casos, como disse um pesquisador *“para se livrar do jornalista”*. É certo que a atuação do jornalista na Embrapa estimulou o interesse de bom número de pesquisadores em tornar públicos os resultados de seu trabalho. Essa situação foi percebida claramente. No relato dos jornalistas foi praticamente unânime a afirmação de que as barreiras eram enormes nos primeiros meses após a contratação. De modo geral, os pesquisadores e até chefes de centros de pesquisa não pareciam compreender como atuava e temiam o que iriam fazer com as informações. Com a maior experiência, a divulgação foi facilitada, com o jornalista ganhando confiança da equipe a partir da qualidade e dos resultados do seu trabalho. O que pareceu ocorrer é que os pesquisadores se sentiram mais à vontade para divulgar a partir da verificação de que outras iniciativas foram bem sucedidas.

A maior parte entrevistados entendia que a Embrapa era pouco conhecida. Alguns chefes de centros relataram como ficaram surpresos e orgulhosos ao encontrarem pessoas que afirmavam conhecer a Empresa. Isto estimulava o interesse em atingir o público urbano, particularmente o da região onde estavam instalados. Nesse caso, parecia ocorrer uma flagrante contradição, pois se utilizavam, para divulgação, as editorias e programas especializados.

Processo para divulgação

“Acho bom que o pesquisador leia”

O jornalista da Embrapa não encontrava barreiras para produzir as informações de pesquisa no formato jornalístico. Se existia a dificuldade em conseguir que alguns pesquisadores dessem informações, no momento de se realizar a entrevista ou aprovar um texto, havia poucos e eventuais problemas. A maior parte dos jornalistas disse que as matérias eram lidas pelos pesquisadores antes de serem divulgadas e eles mesmos preferiam assim. Eles preferiam aprovar o texto, pelo menos com o entrevistado, antes de divulgá-lo, mas tinham grande autonomia sobre a forma com que as informações seriam apresentadas. As mudanças, quando feitas, referiam-se mais à minúcias do texto que à forma de apresentação. Em geral demonstraram deter bastante autonomia nesta área e problemas eram contornáveis. Além disso, a maioria passou a dominar os principais assuntos do centro de pesquisa, o que lhe deu certa facilidade para produção de material jornalístico. O problema ocorria quando o texto tinha que passar por muitas pessoas, o

que, inevitavelmente, atrasava a divulgação. Entrevistados asseguram que tinham que mostrar os textos a tantas pessoas que a divulgação ficava prejudicada. Em um caso, particularmente, cada texto do jornalista era lido pelo entrevistado, pelo chefe do setor, chefe técnico, chefe do centro e por um revisor oficial, indicado pelo Comitê de Publicações. Assim, não chega a ser incomum o caso descrito por um jornalista, sobre um evento que aconteceu em uma sexta-feira e o texto somente foi liberado para divulgação na sexta-feira seguinte. Talvez por isso, muitos jornalistas, nas redações, reclamavam de que os releases sobre eventos promovidos pela Embrapa costumavam chegar com atraso, o que até impedia a divulgação.

Se o problema parece fácil de resolver, na prática não era. O jornalista não tinha facilidade em seu trabalho. Mesmo os que coordenavam a área de comunicação ou jornalismo, muitas vezes precisavam de autorização expressa para vários procedimentos. Muitos não tinham alguma facilidade especial, apesar da natureza de seu trabalho, para requisitar um carro e encaminhar textos a veículos de comunicação na cidade ou visitá-los. Todos os procedimentos precisavam contar com esforço individual do profissional e a compreensão dos funcionários e superiores. Como não tinha plena autonomia para atuar, a cada texto ou solicitação da imprensa, o jornalista podia ter que pedir à secretária para falar com a chefia, a prioridade da chefia na leitura do texto, a liberação do uso do microcomputador para eventuais correções, em muitos casos retornar com o texto para autorização final, solicitar cópias xerox, etiquetar e obter autorização para enviar o texto, de carro ou por fax. Por normalmente enfrentar esse tipo de situação e sem ter força para mudá-lo é que pareceu haver o que o jornalista chama de “desmotivação” e que foi interpretado pelas chefias como “acomodação”.

Atendimento à imprensa

“Não existe regime de prontidão”

Os jornalistas, nas redações, afirmaram que não havia problema de relacionamento com os pesquisadores. Os pesquisadores estavam bem mais acessíveis do que alguns anos antes. Os jornalistas afirmaram que havia disposição dos pesquisadores em ajudar e que problemas eventuais sempre eram solucionados. Maior número de pesquisadores pareciam dar importância a expor seu trabalho, embora ainda não com o entusiasmo e em número suficiente como o jornalista e a chefia gostariam. No questionário respondido por 26 jornalistas percebe-se como se dava esta divisão. Dez jornalistas afirmaram que os pesquisadores de modo geral, em seu centro de pesquisa, eram acessíveis aos jornalistas de veículos de comunicação de massa. Quinze disseram que ainda não eram acessíveis à imprensa. Destes 15, oito acreditavam que o motivo seria não terem descoberto o potencial da comunicação. Os pesquisadores, segundo acreditavam 15 jornalistas da Embrapa, na maior parte das vezes, estavam disponíveis para entrevistas (para eles e para a imprensa). Para oito, entretanto, isto só ocorria quando o assunto lhes interessava e cinco afirmavam que os pesquisadores dificultavam o fornecimento de informações. Três jornalistas afirmaram ser comum pesquisadores se recusarem a dar informações.

As chefias, que teriam maior poder de persuasão, não pareciam fazer maior pressão junto aos pesquisadores, ficando esta responsabilidade a cargo do jornalista. A opção de divulgar ou não era do pesquisador e a chefia geralmente limitava-se a sugerir pautas ao jornalista, que podia ou não obter o consentimento do pesquisador para produzir um texto. Percebe-se, ainda, que na Embrapa, o jornalista tinha boa autonomia para julgar o valor jornalístico ou não das informações, não sendo relatado caso em que tenha sido obrigado a divulgar texto contra sua vontade.

Na divulgação das atividades e pesquisas, o jornalista tinha facilidade de acesso aos veículos locais. Era comum a publicação de textos até com eventuais erros ortográficos e chegavam a cobrar o envio freqüente de releases. O processo de divulgação local era tão facilitado que entrevistados reclamam que pesquisadores e chefias passaram a tomar a iniciativa de entrar em contato com jornalistas, sem intermediação do assessor de imprensa. De modo geral, os jornalistas da Embrapa não tinham contato regular com os editores de abrangência nacional. A falta de assinatura para acompanhamento do que se publica sobre o setor agropecuário era comum. A dificuldade em localizar matérias veiculadas, assuntos da área e especialmente as reportagens sobre os centros de pesquisa acabava desmotivando.

Em nível nacional um dos principais problemas enfrentados era a divulgação das informações para um público não especializado. O material e contatos de assessores de imprensa da Embrapa sempre foi bem-vindo em editorias e veículos ligados à área rural. Nos anos 1990, entretanto, passou a haver a intenção clara da Assessoria de Comunicação Social de estabelecer contato estreito com editorias como economia, geral, meio ambiente, cidades. A primeira fase foi difícil, com a tendência dos editores e pauteiros de encaminhar as ligações e material diretamente para as editorias “de rural”. Muitas vezes os jornalistas, ao reconhecer a palavra Embrapa sequer ouviam a proposta de pauta: “vou transferir para o pessoal da rural”, era uma frase típica. Isto começou a mudar gradativamente com uma estratégia definida pela ACS. Em 1994 a Embrapa conseguiu pautar matérias longas de bastante repercussão na revista *Veja* e no programa *Fantástico*, dando o sinal de redirecionamento no foco de atuação das assessorias de imprensa. O público

urbano passou a ser prioridade, assim como a manutenção do contato com as áreas “tradicionais” das redações.

O Relacionamento com Cientistas

“Melhorou muito”

Foi unânime, entre as chefias, a inclusão de bom relacionamento com os pesquisadores no perfil do jornalista ideal para trabalhar no centro de pesquisa. A percepção parecia ser que se o jornalista mantivesse relacionamento cordial e regular com os pesquisadores, seria mais fácil estimular o pesquisador a divulgar. Esta mesma importância foi dada pelos jornalistas. Todos consideraram muito importante manter um bom relacionamento. Nove jornalistas consideraram que o relacionamento que existia na ocasião era ótimo; 14 indicaram bom e apenas três avaliaram como razoável. Ao mesmo tempo percebiam que não eram valorizados profissionalmente como acreditavam que mereciam. Chamou a atenção que entrevistados em veículos de comunicação notaram falta de apoio para que o jornalista da Embrapa realizasse seu trabalho. Esta mesma avaliação foi feita por um ex-chefe da ACS, que identificou que o grupo ainda não obtivera respeito profissional adequado junto ao pesquisador: *“O pesquisador não vê o jornalista como um interlocutor [profissional] qualificado”*. Parecia haver uma distinção entre o relacionamento pessoal e o profissional. Um dos jornalistas chegou a anotar, ao final do questionário: *“não sei no que pode contribuir essa pesquisa (...) convivo diariamente com pesquisadores e o que vale é o diploma de engenheiro agrônomo e não o de jornalista”*.

Ligação com a ACS

“Trabalhar isolado é ruim”

O relacionamento dos jornalistas de centros de pesquisa com a Assessoria de Comunicação Social – ACS, da Sede, era bastante limitado. Houve caso de um que, em visita à Sede mostrou surpresa ao saber que existia a ACS. Outro disse que, quando assumiu o cargo escreveu uma carta à ACS apresentando-se mas não obteve resposta. Outro informou nos primeiros seis meses de trabalho não teve contato com qualquer pessoa da área de comunicação da Sede. Esse pouco vínculo parece que contribuiu para que a Empresa não atuasse de maneira integrada e, ainda, causou certo abandono pelo jornalista, que não tinha oportunidade de trocar informações, experiências e atuar em conjunto com outros profissionais de sua área. Mesmo as chefias notavam esse distanciamento.

Também estava entre reduzido ou inexistente o contato entre jornalistas de centros de pesquisa. Na maior parte das vezes cada um atuava sozinho, sem outro profissional de comunicação. Por isso não chegava a ser estranho que alguns aguardassem com muito interesse exposições agropecuárias, onde pudessem conversar, mesmo que com alguns poucos profissionais. Nessas ocasiões o mais comum eram reclamações. Eles se sentiam isolados, sem ter a quem recorrer ou com quem discutir problemas. Talvez por isso, questionários para esta pesquisa voltassem com recados, perguntas e até pedidos de apoio. Cada jornalista parecia se sentir como se fosse o único profissional da área em toda a Empresa.

Entre as possíveis explicações para esse afastamento, está o fato de que não existia uma política global de comunicação. O jornalista era obrigado a agir sozinho, sem orientações gerais e tinha a tarefa permanente de buscar apoio para desempenhar suas atividades. A ACS- Sede limitava-se a atender e propor demandas específicas, tipo solicitar matérias para o jornal *Folha da Embrapa*. Pela hierarquia da Empresa, o relacionamento entre a chefia da ACS e os jornalistas teria que ser feito por meio das respectivas chefias, o que dificultava o estabelecimento de contatos mais frequentes.

A existência de 36 centros de pesquisa distribuídos em praticamente todo o Brasil exigiria da ACS uma estratégia específica para atuação conjunta, o que até 1994 não existia. De parte dos jornalistas de centros de pesquisa, em muitos casos parecia haver inibição e desinformação sobre como agir para travar esse relacionamento ou o que dele se esperar. O resultado foi desconhecimento tanto da ACS sobre os jornalistas de centros de pesquisa, suas atividades e problemas, como destes jornalistas sobre a ACS. Um dos exemplos da dificuldade foi que em alguns momentos a ACS não conseguiu fornecer uma lista com o nome dos jornalistas que atuavam na Empresa. Assim, a autonomia causou desarticulação excessiva.

Comunicação interna

“o funcionário é desinformado”

Uma unanimidade nas entrevistas é a avaliação de que a comunicação interna era bastante deficiente. Todos se queixaram de que a falta de informações criava facilidades para a geração de boatos e que mesmo questões administrativas da Empresa não chegavam ao conhecimento dos interessados. Um dos chefes de centros de pesquisa reclamou, por exemplo, que a posse de um diretor da Empresa não foi comunicada às unidades. Parecia haver prioridade do jornalista em lidar com o fluxo de informações com o

público externo. Os informativos eram apontados pelos entrevistados como a principal referência sobre o que acontece em outros centros de pesquisa. Eles, entretanto, no máximo atingiam as chefias das unidades. O *Folha da Embrapa*, publicação interna oficial e que circula em todo o País estava enfrentando problemas de regularidade. O boletim interno *Linha Direta*, editado na ACS, era distribuído para funcionários com cargo de chefia. As informações urgentes da Sede, em geral, chegavam por fax ou telex e eram afixadas nos murais.

Um exemplo elucidativo do tipo de preocupação que fazia gerar os informativos: no retorno de uma reunião com o Presidente da Embrapa, em Brasília, o chefe do centro pediu ao jornalista que elaborasse um boletim. O motivo foi que o Presidente disse que precisava saber o que a unidade estava fazendo. O boletim tornou-se a publicação para o público externo e também foi distribuído aos funcionários. O objetivo original, entretanto, era informar ao Presidente. Os resultados combinam com a pesquisa realizada pela ACS e concluída em 1995 sobre o processo de comunicação social.

“É bastante grande o desconhecimento a respeito de outras unidades da Empresa e, quase total, o desconhecimento a respeito de suas realizações. (...) O interesse (...) em aprofundar seu nível de conhecimento sobre a Empresa e suas realizações foi um dos aspectos fortemente identificados. (...) Para a viabilização de uma comunicação mais eficiente (...) caberia à ACS o papel de estimular a geração de notícias e organizar a informação.” (SANTOS, 1995)

Entre as principais justificativas apontadas pelos entrevistados para a “ineficiência” da comunicação na Empresa estavam a falta de recursos, dispersão geográfica, falta de sistemas informatizados e “quase inexistência de profissionais especializados em comunicação nas unidades descentralizadas”. (Santos, 1995:26). Chamou a atenção que alguns jornalistas que editavam boletins internos disseram não acreditar em sua eficácia. Entre os motivos estava o conteúdo. Editados geralmente para serem distribuídos ao público interno, grande parte era baseado em informações sobre a pesquisa. Por isso, era possível que as publicações obtivessem resultado mais favorável para identificar e estimular fontes a divulgar suas informações do que mesmo obter satisfação do leitor. Sob este ângulo não surpreende que jornalistas e até chefias se indagassem sobre os objetivos das publicações e sua eficácia.

Conclusões

O jornalista começou a ser contratado nos centros de pesquisa da Embrapa no início da década de 1980 para desempenhar todas as tarefas relativas à comunicação, inclusive em relações públicas. Em geral foi alocado no Setor de Difusão de Tecnologia, área que concentrava as atividades de comunicação. Na ausência de políticas globais de comunicação, e pela relativa autonomia das unidades, a Empresa não definiu claramente o que esperar do trabalho do jornalista. E na falta destas orientações, ficou sob a responsabilidade de cada chefia estabelecer o campo de atuação e condições de trabalho. As administrações que se sucederam, entretanto, sempre tiveram dificuldades de vislumbrar até mesmo a necessidade de interagir com o jornalista. A expectativa básica era a divulgação da organização para a sociedade por meio dos veículos de comunicação de massa, mas mesmo esta função estava regulada pelo maior ou menor interesse da administração do momento pelo assunto.

O jornalista, por seu lado, parece ter tido dificuldades de se adaptar às condições particulares de trabalho e de se inserir adequadamente numa Empresa em que a prioridade era a pesquisa e as demais atividades, mesmo técnicas, eram consideradas de apoio. O excesso de atividades operacionais, pouca disponibilidade de recursos financeiros e materiais e a exigência para que atuasse em funções para as quais não havia sido treinado e, em alguns casos, não desejava assumir, também parecer ter prejudicado o desempenho de sua função. Cobrado por tarefas que desempenhava, sob sua ótica, a título de colaboração, passou a ter sua competência técnica questionada. A necessidade de executá-las afetou a atividade de divulgação e, provavelmente, ajudou a impedir sua participação mais efetiva na definição de estratégias de comunicação. Ficou, inclusive, reduzida a possibilidade de atuar mais efetivamente na articulação externa, papel político que dele era esperado. Um dos reflexos de sua atividade ter sido embaralhada foi a avaliação dos jornalistas que atuam em redações de que os centros de pesquisa estavam muito aquém das oportunidades existentes em termos de divulgação, sua tarefa original. De sua parte, as chefias, veladamente ou de forma mais direta, queixaram-se sobre a eficácia do trabalho dos comunicadores, considerando-o tímido e insatisfatório.

Parece ter faltado compreensão e adequada valorização de sua atividade em nível gerencial, assim como ocorreu com a área de Difusão de Tecnologia. Apesar da importância que a Empresa deu em seu discurso aos setores de difusão, houve na prática, baixa priorização. Como consequência, o jornalista na Embrapa tornou-se dependente de um apêndice pouco valorizado na estrutura da Empresa, com acesso restrito às decisões gerenciais e sem orientação específica ou uniforme.

Com a falta de diretrizes globais da Empresa na área de comunicação a interpretação individual das chefias quanto às tarefas e condições de trabalho foi a referência para o jornalista agir. Como as administrações eram trocadas a cada quatro anos, tornava-se necessário, a cada nova chefia, verificar que tipo de relacionamento iria existir. Com isso, não surpreende que o jornalista, no início de cada gestão devesse primeiro criar oportunidades para mostrar como atuava e conscientizar para a importância de seu trabalho. A confiança e compreensão tinham que ser periodicamente conquistadas já que não havia institucionalização de sua atividade na organização. Isto gerou indefinição e conseqüente falta de apoio formal, necessário para agir numa Empresa pública, por natureza sujeita a maior rigor nos processos e formalidades.

Não parece ter havido articulação ou discussão sobre temas relativos à comunicação e até sobre o papel esperado do jornalista. Muitos queriam saber, após as entrevistas que realizamos com a chefia, o que deles era esperado. Já as chefias deixaram transparecer que o jornalista sabia qual seu papel e o que deveria fazer, tendo plena liberdade de atuação. A autonomia, entretanto, parecia estar menos relacionada à competência técnica do que às circunstâncias especiais criadas pela organização para que atuasse. O jornalista tornou-se o elo final da corrente, atuando no papel de divulgar o que lhe era informado e de exercer funções operacionais. Tornou-se executor. Planejava eventos, atendia correspondência, organizava atendimento, publicações, mantinha bom relacionamento com a imprensa local e com outros públicos, inclusive produtores. Agia, entretanto, como tarefeiro. Acuado, assumiu a missão com todos os problemas que a cercavam. Ilhado, parece ter se conformado com a situação, não soube ou pôde superar adequadamente as barreiras culturais e operacionais. É possível afirmar que muitas vezes sequer atuava como assessor de imprensa. A assessoria pressupõe assessorar. Em alguns casos porque agia como apoio à difusão de tecnologia. Em outros, porque, mesmo vinculado à chefia, não se estabeleceu uma relação que permitisse sua atuação na forma adequada.

Mesmo sua eventual participação na administração ou colaboração crítica na atividade de pesquisa parece ter sido inviabilizada pelo afastamento do eixo decisório e pela impossibilidade de fazer parte efetiva do chamado *corpo técnico*, constituído por pesquisadores. Sua habilidade dialógica não foi estimulada e ele tornou-se um divulgador institucional. Faltou a definição do papel e compreensão das características da comunicação social pelos gerentes encarregados de administrar os centros de pesquisa. O jornalista, por sua vez, parece não ter sido capaz de se impor profissionalmente. Contratado com uma missão básica, divulgar o centro de pesquisa, havia, entretanto, outras expectativas quanto a seu trabalho, muitas delas não cumpridas satisfatoriamente. As chefias tenderam a considerá-lo como profissional que sabia como atuar e com habilidade para fazê-lo. O jornalista decepcionou.

O jornalista parece não ter se adaptado aos procedimentos da Empresa. As queixas contra normas, condições de trabalho e processos foram praticamente unânimes e responsabilizadas por impedirem trabalho de melhor qualidade. As chefias, entretanto, tenderam a acreditar que os problemas eram solucionáveis, ou ao menos, contornáveis, dependendo da disposição e habilidade do profissional. Disposição parece ter havido, habilidade talvez não, ou não foi suficiente. Quinze anos depois de ter entrado na Embrapa, o jornalista continuava com problemas sérios para atuar.

Com o passar dos anos e sua lenta inserção na Embrapa, o jornalista obteve conquistas que refletiram em melhor atuação. Passou a ter mais facilidades para obter informações junto a maior número de pesquisadores e obteve autonomia na redação dos textos. Ainda com os pesquisadores, estabeleceu boa aproximação pessoal, o que reduziu os eventuais atritos, com reflexos no relacionamento com os veículos de comunicação. O jornalista percebeu evolução no interesse pela comunicação, especialmente por parte das novas chefias, o que resultou, inclusive, na criação de áreas de comunicação ou jornalismo em alguns centros de pesquisa. As chefias também perceberam potencial e demonstraram interesse em contar com uma participação mais ativa dos jornalistas no centro de pesquisa. Lentas, essas conquistas mostraram a dificuldade em institucionalizar a comunicação e a comunicação na Embrapa, mas também a sua viabilidade.

Pós-escrito

A partir de julho de 1995, como resultado da percepção das situações relatadas, a Embrapa formalizou uma Política de Comunicação integrando ações e estratégias de comunicação, inclusive para apoio aos processos de tomada de decisão. Em sua elaboração e implantação foi formado grupo de trabalho que oportunizou discussão sobre a comunicação na Empresa e do qual, por participarmos, apresentando as situações aqui identificadas. Avaliada em perspectiva histórica, a Política de Comunicação trouxe, em nossa avaliação, inegáveis avanços como melhor definir objetivos, papéis e responsabilidades das diferentes modalidades de comunicação, valorizar o papel dos comunicadores, orientar para a execução de ações e, particularmente, integrar as diversas áreas e profissionais. Nesse mesmo período novos mecanismos de comunicação, particularmente digitais, a elaboração de manuais, implantação de sistema de avaliação e de metas, contratação de novos profissionais e maior vínculo entre sede e unidades descentralizadas alteraram de modo significativo os resultados aqui apresentados. Por isso, esta avaliação é assumida

como sincrônica, um retrato de um momento histórico em que se encerrava uma etapa de desarticulação e isolamento, de inserção do jornalista em uma Empresa de pesquisa. Embora seja notória a evolução entre o período de realização da pesquisa e da publicação deste trabalho, a compreensão de como ocorreu o processo de inserção do jornalista ajuda a explicar a origem de problemas ainda presentes em várias organizações brasileiras e mesmo na Embrapa .

Referências Bibliográficas

- ALVES, Eliseu. *As unidades de difusão de tecnologia da Embrapa* . In: YEGANIANZ, Levon (Org.). *Pesquisa Agropecuária: Perspectiva histórica e desenvolvimento institucional*. Brasília: Embrapa -DEP, 1985. p. 397-401.
- DUARTE, Jorge. *O papel do jornalista na comunicação Empresarial: o caso Embrapa* . São Bernardo do Campo, SP. Umesp, 1996. Dissertação (Mestrado).
- Embrapa . *Proposta preliminar para o desenvolvimento de um programa de difusão de tecnologia na Embrapa* . Brasília: Embrapa -DDT, 1982.
- _____. *Relatório*. Balanço da situação dos órgãos da Sede, Brasília: Embrapa -Airp , 1985a. 5p.
- _____. *Relatório*. Assessoria de Imprensa e Relações Públicas. Brasília: Embrapa -Airp , [1985?]b.
- _____. *Documento final do Encontro de Assessores de Imprensa e Relações Públicas do Sistema Cooperativo de Pesquisa*. Brasília, 1986.
- _____. *Deliberação 018/1988*. Brasília: Embrapa -DE, 1988.
- _____. *Política de Comunicação Social*. Brasília: Embrapa -ACS, 1996.
- HEBERLÊ, Antonio L. O. *Diagnóstico da divulgação científica na Embrapa* . São Bernardo do Campo, Umesp, 1986. Dissertação (Mestrado)
- KUNSCH, Margarida M. K *Universidade e comunicação na edificação da sociedade*. São Paulo: Loyola, 1992.
- LÜDKE, Menga; ANDRÊ; Marli E. D. A. *pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: E.P.U., 1986.
- LUZ, Fernando. *Sugestões para aperfeiçoar um setor de divulgação*. Brasília: Embrapa , (1977). 4p.
- PEREIRA, Humberto. O agricultor não precisa de comunicação rural. *Revista Brasileira de Comunicação*, São Paulo, v. 59, p. 5-15, jul./dez.1988. Entrevista.
- REUNIÃO DE ASSESORIAS DE COMUNICAÇÃO DA UNIVERSIDADE BRASILEIRA. (1984: Brasília). *Discursos, conferências e conclusões*. Brasília: Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras/CNPq, 1984.
- SANTOS, Regina C. Xavier. *Projeto Embrapa : avaliação do processo de comunicação social: relatório final*. Brasília: Embrapa , 1995. 82p.
- SILVA, Marcos Lima. *Relatório de atividades Airp : Fev/87 a Fev/88*. Brasília: Embrapa -Airp , [1988?]. 32p.
- TRIVIÑOS, Augusto N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

Primórdios do Jornalismo Científico no Brasil: uma discussão secular sobre a homeopatia

Valdir GOMES*
vagam2@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo é traçar um paralelo entre os atuais debates sobre a validade das terapias alternativas na mídia com um exemplo semelhante ocorrido no século 19, no Brasil, além de analisar o comportamento jornalístico diante de um tema que vem se desenrolando, no mínimo, há mais de cem anos nos meios acadêmicos e científicos. Resgata ainda uma das primeiras manifestações de interesse pela divulgação de assuntos científicos nos jornais brasileiros.

Introdução

Segundo dados históricos da Associação Médica Homeopática Brasileira (AMHB),¹ datam de 1811 as primeiras informações que se tem sobre homeopatia no Brasil, na Faculdade de Medicina e Cirurgia da Bahia. Os primeiros artigos abordando a medicina homeopática surgiram por volta de 1836, na Academia Imperial de Medicina, como crítica às teorias de Samuel Hahnemann.² Estes textos, todavia, não tinham nenhum caráter jornalístico.

Somente por volta de 1940 é que houve uma grande abordagem e discussão da homeopatia pela imprensa, principalmente no *Jornal do Commercio* do Rio de Janeiro, caracterizando-se como um dos primeiros esboços de divulgação científica no Brasil. Na época, professores e doutores em medicina de destaque posicionaram-se contra essas práticas, defendidas inicialmente pelo próprio editor do jornal, que abria grande espaço para artigos e textos de médicos homeopatas.

Homeopatia: uma discussão secular³

No dia 18 de dezembro de 1839, no *Jornal do Commercio* do Rio de Janeiro, já se podia ler uma nota sobre a nova medicina que chegava ao Brasil, na coluna "Notícias Científicas":

A medicina homeopatica: A mesma folha acima citada [O jornal alemão Der Freischütz] afirma que hum medico homeopatico acaba de curar hum doente atacado de delirium tremens [...] com huma decima millionesima parte de hum grão de essencia de therebintina; e acrescenta que outro medico da mesma **seita**, ultimamente despachado medico do estado-maior em França, traz sempre consigo n`huma caixa de tabaco todos os remedios necessarios para o tratamento de todas as molestias possiveis de todo o exercito francez. (Grifo meu).

O diário carioca, fundado pelo editor francês Pierre Plancher, em 1º de outubro de 1827, além de ser um dos mais antigos periódicos do Brasil, é também um dos que circulam há mais tempo no mundo. Sendo um diário cujas características originais eram voltadas para os assuntos comerciais, aos poucos foi se voltando para questões econômicas, políticas e sociais.⁴

Em geral, opiniões, cartas, artigos, ensaios e folhetins eram publicados em suas primeiras páginas, ficando as demais para os assuntos comerciais. Contava com a coluna "Noticias Científicas", que me arrisco a considerar como uma proposta pioneira de divulgação científica, embora de uma maneira ainda subjetiva e carregada de juízos de valor. Foi a partir dessa coluna que os artigos sobre homeopatia começaram a surgir neste jornal. Vale lembrar aqui que as notícias internacionais, naquela época, chegavam por meio de navios, que traziam correspondências e jornais mais recentes até a sua partida do porto de origem, numa espécie pioneira de agência noticiosa. Esses jornais eram aproveitados pelos editores da época, a fim de informar sobre o que acontecia pelo mundo, principalmente as novidades, o

* Professor de Políticas de Comunicação do Centro Universitário Alcântara Machado (UniFiam). Mestre em Comunicação (Umesp).

¹ O site dessa Associação é <http://www.amhb.org.br>.

² Samuel Hahnemann, físico alemão que viveu entre 1755 e 1843, é considerado o "pai" da homeopatia, termo que deriva do grego *homeo* = similar e *pathos* = sofrimento. Foi o próprio físico que forjou também o termo alopatia (*allo* = contrário), em oposição à prática médica alternativa que desenvolveu ao longo de sua vida. A teoria original definia que determinada quantidade de substâncias, quando utilizada em doses ínfimas e continuadas, produziria um efeito muito próximo ao da doença que se pretendia tratar. Seria o tratamento do similar pelo similar, ou seja, curar-se-iam as doenças produzindo-se os mesmos efeitos de seu desenvolvimento no organismo. Exatamente o processo contrário da medicina tradicional.

³ Os trechos extraídos do *Jornal do Commercio* serão apresentados tal qual se encontram nos microfílm pesquisados, mantendo-se as características ortográfico-gramaticais e tipográficas da época.

⁴ Jornais Brasileiros, p. 238.

espetacular e o sensacional, que já se faziam presentes na imprensa nacional, como se pode perceber pela nota seguinte, do mesmo dia:

Hum vampyro: A chegada de hum vampyro vivo faz actualmente o objeto de conversações dos ociosos de Londres. He o primeiro animal desta especie que se tem visto vivo em Inglaterra. Aquelle de que se trata veio de Sumatra, e pertence à especie *Vespertilio spectrum* de Linneo: a sua **horri-vel** apparencia dá-lhe todo o direito a este nome. Está sempre com a cabeça baixa, esvoaçando na gaiola que lhe serve de prisão: os olhos brilhão de huma maneira **medonha**. (Grifos meus).

Nota-se no relato algumas semelhanças com a história do chupacabras, que tanto visitou as páginas dos jornais brasileiros, principalmente os do Interior, e cuja insistência da imprensa vez por outra ainda faz surgir uma e outra história sobre a criatura. Certamente, naqueles anos (1839), em que a ciência ainda era uma prática incompreensível para quase a totalidade da população, o relato deve ter causado arrepios nos leitores, com base nos elementos adicionais do editor da época, que chegou até a reproduzir dos jornais estrangeiros as impressões de medo causadas pelo animal na Inglaterra, sem o menor critério jornalístico. Isso pode dar uma pista para as origens de nossa atual imprensa sensacionalista e para o advento da ciência como espetáculo na mídia.

Não eram raras as vezes em que o *Jornal do Commercio* lançava mão das adjetivações e juízos de valor no relato de situações e fatos, o que é possível constatar e analisar em alguns textos da época sobre a homeopatia, quando começa uma fase de ampla discussão sobre a nova medicina, numa "briga" acadêmica que iria durar até os dias de hoje, mesmo depois da Homeopatia alcançar seu estatuto de Especialidade, reconhecida pela comunidade científica.

Em 1º de agosto de 1840, surgiria mais uma referência à medicina que estava sendo praticada e se fortalecendo principalmente na Europa. Entretanto, somente em 1º de dezembro de 1841, seria publicado o primeiro artigo sobre a homeopatia no diário carioca, na coluna "Noticias Scientificas"¹. Em forma de comunicado do próprio editor, em nota de rodapé, informava-se aos leitores que tais artigos já estariam em poder do jornal há um bom tempo e que a publicação não foi feita antes por questão de espaço e prioridade de outras matérias "de mais immediata publicação". Tal comunicado daria início a uma série de artigos, que desencadearia uma avalanche de argumentações e contra-argumentações à nova medicina que chegava ao País. De maneira triunfal, ressaltava o redator:

Os progressos que ultimamente tem feito em toda a Europa a medicina homeopathica são tão extraordinarios que não póde ser desagradável aos leitores do *Jornal do Commercio* saber o estado a que tem chegado actualmente esta revolução scientifica. He de que pretendemos informa-los neste artigo e no seguinte, regulando-nos pelo relatório que a este respeito fez imprimir em hum jornal alemão hum medico que assistio á solemnidade com que em Paris se celebrou o sexagésimo anniversario do doutoramento do Dr. Hanhemann, patriarcha da nova seita.²

No mesmo artigo, o redator fornece as primeiras pistas sobre um até então desconhecido Dr. Mure e seus feitos, apresenta um panorama sobre a medicina alternativa em toda a Europa e termina com um conjunto de informações que, no mínimo, já indicam a postura editorial do jornal a respeito do tema:

Hum médico francez, o Dr. Mure, curado pela homeopathia de uma molestia em que os melhores medicos da **antiga crença** havião feito naufrágio, fez voto de correr os países estrangeiros como **apostolo da nova doutrina** [...]. Para cima de cem medicos, espantados das curas operadas publicamente pelo Dr. Mure, adoptarão na cidade e no campo a sua doutrina: apenas algumas celebridades caducas insistem no **credo velho** por motivos facillimos de explicar; mas assim mesmo **pensa-se** geralmente que tambem estes já vão curando à moda, mas em segredo, e sem que ninguem o saiba.³ (Grifos meus)

Pela incompreensão que a ciência causava na sociedade, pela maravilha com que eram recebidas as notícias de curas e benefícios da medicina, cuja explicação muitas vezes sequer convenciam os próprios médicos, o uso de termos como os destacados no trecho acima demonstram qual era a visão que se tinha da medicina tradicional na época e da nova medicina que despontava por aqui. Crença e ciência, pelo visto, ainda rimavam, embora dissonantes.

¹ Até esta data, só se podia encontrar breves notas sobre o assunto neste jornal. Esta informação foi encontrada no livro do *I Congresso Brasileiro de Homeopatia*, sendo verificada e confirmada posteriormente através de pesquisa direta aos microfilmes do *Jornal do Commercio*, disponíveis parte na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, parte no Centro de Documentação Edgard Leuroth, na Unicamp.

²A medicina homeopathica, p. 1-2.

³ Idem.

Dessa maneira, já se percebe uma analogia de caráter fanático, onde há discípulos, apóstolos ávidos e acríticos seguidores. O recorte temporal que faço a partir daqui servirá, no mínimo, de exemplo sobre o comportamento da imprensa nacional em seus anos de gênese, quando a preocupação com a exatidão e a coerência dos fatos ainda se mostrava cambaleante, como mostra o trecho final desse primeiro artigo:

Hoje até em Palermo huma imprensa que se póde chamar homeopathica, porque se não occupa senão de imprimir hum jornal homeopathico, os escriptos de Hanhemann, e a segunda edição do manual do Dr. Jahr, traduzido em italiano. O publico, vencido pela experiencia, está encantado da nova crença: como a cada momento está vendo doentes que padecião molestias declaradas incuraveis, completamente sarados pelos medicos homeopathicos, nem as theorias dos adversarios achão ouvidos, nem a opposição já se atreve a levantar a voz. [...].¹

Com essa atitude, o *Jornal do Commercio* talvez já estivesse cuidando de doutrinar os novos discípulos brasileiros e já adiantar aos inimigos potenciais da nova medicina sobre as dificuldades e a impossibilidade de vencê-la. É o que será possível constatar com a chegada do Dr. Mure e seus desdobramentos. Foi uma fase de ampla cobertura sobre assuntos científicos.

No dia 28 de dezembro de 1841, o *JC* publica um artigo do Dr. Mure, onde este agradece o espaço dedicado à homeopatia e argumenta sobre a situação de preconceito e de alarme da comunidade científica diante da nova terapia. Nele, Mure se referia a dois artigos de médicos alopatas publicados dias antes, citando seu nome como propagador da medicina homeopática. Creio que se pode aferir a partir daqui algumas semelhanças com as atuais "brigas" acerca do caráter científico de determinadas terapias. Mure desabafa sobre as agressões sofridas e arrisca-se a indicar um caminho:

Hoje, porém, que outro lançou meu nome na arena, procurarei sustentar este accrescimo de trabalho que não invoquei, fornecendo livros e remedios aos medicos que quizerem fazer experiencias, e sustentando a polemica no seu jornal. Suspeito porém, que o habil escriptor que publicou os dous artigos sobre a homeopathia, saserá, muito melhor do que eu, desempenhar esta tarefa. A imprensa periodica, Sr. Redactor, prestando-se a vulgarização destas idéas, faz hum grande serviço a humanidade: dia virá em que o notável angmento da saude publica e da população brasileira serão a recompensa de tão generoso procedimento.

Cerca de quatro anos depois, após uma enxurrada inicial de críticas, argumentações, contra-argumentações, réplicas e trélicas, é possível observar mais alguns aspectos que permitem fazer comparações com as abordagens atuais sobre o tema.. No trecho a seguir, um médico alopata da época, o Dr. Antonio da Costa, responde (15 de abril de 1845) ao convite feito pelo Dr. Mure para que se experimentasse medicamentos homeopáticos em um hospital da cidade e às críticas do médico-cirurgião Duque-Estrada. Como se pôde constatar, o convite também não foi efetivado. Os alopatas da época se esquivaram da experiência, sob alegações muito semelhantes às de alguns homeopatas de nosso tempo, além de beirar a agressão pessoal. Essa situação, contudo, serviu para abrir mais margem à continuação da "briga" científica nas páginas do diário carioca, embora o Dr. Antonio da Costa anunciasse o encerramento do debate:

O convite definivo do Sr. Dr. Mure torna-se inexequível, por isso que o hospital da Santa Casa da Misericórdia não é um estabelecimento particular, e sua administração, como sabe o mesmo senhor, não consentiria em fraquear lhe a metade delle para experiencias homeopathicas. [...] É muito exigir, é muito acreditar em sua pessoa. Seja-nos permittido aqui lembrar, se bem nos recorda, que este mesmo desafio já foi proposto, e que se não aceitou, dizendo-se que os miasmas do hospital neutralizavão a acção homeopathica dos medicamentos. [...] Em uma questão scientifica os argumentos *ad hominem*, provão bem a insufficiencia dos adversarios e a falta completa de outros meios. É esta ultima vez que lançaremos mão da penna para semelhante fim; e quando elles tornem a apparecer recorreremos a outros meios.

No dia 17 de abril, portanto dois dias depois, o Dr. Mure responde às críticas e ataca exatamente a recusa dos alopatas em fazer experiências com os medicamentos. Tem-se, portanto, mais elementos comparativos entre os debates daquela época e os atuais, com atenção especial à postura dos médicos tendendo ao ataque pessoal, fugindo assim do terreno científico e se aproximando bem mais de um panorama de competição.²

¹ Idem.

² Entre novembro e dezembro de 1997, o jornal *Correio Popular*, de Campinas, abrigou uma discussão bem semelhante entre médicos homeopatas e um dos articulistas de *Ciência* do jornal, Renato Sabbatini. Situação inversa pôde ser verificada no debate sobre

Não existe em nenhum paiz do mundo um só artigo de lei, uma só disposição administrativa que possa se interpretada contra a prática da homeopathia, com quer inculcar o Sr. Dr. A da Costa, para provocar em sua patria uma perseguição violenta contra a liberdade de pensamento, e para evitar experiencias públicas cujo resultado bem prevê que seria funesto à classe que representa. [...] Não é muito exigir, não é muito acreditar em minha pessoa. Forte da grande verdade que defendemos, estamos convencidos de seu proximo triumpho, de sua alta importancia para a felicidade individual e para a prosperidade das nações.

A postura do Dr. Mure com respeito a suas afirmações mostra-se aparentemente segura e, mais ainda, parece aproveitar o recuo do adversário para concluir, ou tirar conclusões e apresentá-las aos leitores de uma forma definitiva, situação que também não se manteria, já que a discussão perduraria por mais de uma década. Assim, ele continua sua proclamação de vitória:

Se esses senhores [citando o Dr. Antonio da Costa e seus aliados] estão com effeito persuadidos da nullidade da homeopathia, pensavamos fazer lhes um serviço proporcionando os meios de manifestar publicamente sua inefficacia. Mas depois agora de haver-nos constrangido a propor esse convite deffinitivo para acabarmos uma discussão que divide o mundo scientifico, e mantém na dúvida os animos de todos, ser-nos-há licito proclamar que *nossos adversários recusando o **combate** manifestão seu medo e nossa **força***. (Grifos meus)

Aproveito o clima tenso do depoimento acima para salientar que o uso dos termos "briga" ou "guerra", neste e em outros momentos, quando se fez referência às discussões travadas entre alopatas e homeopatas, entre medicina convencional e alternativa, foi representativo do panorama de discussão encontrado nos debates sobre esses temas. O trecho acima grifado mostra exatamente essa postura dos autores dos artigos ao se referirem à discussão científica de que participavam. Nota-se que os ânimos nestes tipos de debate se acirram ao ponto de seus participantes se colocarem numa posição de ataque. Isso se reflete, com raras exceções, em seus textos e argumentos.

A postura do Dr. Mure não foi diferente e de fato contribuiu ainda mais para a continuação da discussão, que se arrastaria por muito tempo. Nos meses que se seguiram, vitorioso de seus argumentos, o Dr. Mure continuou a publicar artigos, ainda se referindo às críticas do Dr. Antonio da Costa e à recusa de experiência dos alopatas e, ainda, combatendo os mais novos inimigos da homeopatia que iam surgindo nas páginas do *Jornal do Commercio*.

Em 10 de julho de 1845, Mure novamente abordou a recusa de experiência homeopática que vinha propondo há tempos e aproveitou para amenizar a situação, ressaltando a importância da nova medicina e das riquezas medicinais do País, cujo estudo e exploração conjunta entre os rivais poderiam trazer muitos benefícios à humanidade. Sem perder a oportunidade, no entanto, não deixou de salientar e reforçar as suas conclusões:

Durante tres annos, ó representantes do systema allopathico, tendes recusado a discussão scientifica e moderada dos principios de Hahnemann, tendes declarado suspeitas as innumeradas declarações de doentes curados pela homeopathia que enchem as columnas dos jornaes todas as vezes que vós ameaçais o desenvolvimento de nossas idéas. Esquivar-se á discussão, negar os factos, vos pareceu um meio Infallivel de afogar uma verdade importuna: recorrer a autoridades estrangeiras e longinquas, era mais fácil do que abrir os olhos aos milheiros de factos que tão fácil era verificar em quasi todas as casas desta cidade populosa.

Encerrando o artigo, o Dr. Mure apresenta alguns elementos (ver grifos) cuja leitura pode indicar a postura que este tinha a respeito da nova medicina que defendia e propagava. Quando o editor do jornal se referiu à homeopathia como "seita",¹ nos momentos iniciais desse artigo, embora o termo não carregasse à época a carga ideológica que sustenta hoje, nos deu uma indicação sobre a postura dos participantes da discussão: pode-se fazer alusão a algo semelhante a algumas guerras religiosas ao longo da história. Assim, Mure aos poucos avançava a sua marcha triunfal, proclamando a "invasão" e substituição da "velha medicina" pela homeopatia, como num filme *trash* sobre invasão extraterrestre.

medicina alternativa no *Correio*, quando os homeopatas é que foram convidados a fazer experiências para provarem a eficácia científica dos medicamentos.

¹ O substantivo feminino *seita* apresenta pelo menos quatro sentidos, de acordo com o *Michaelis*. Certamente, quando o editor se referiu à homeopatia, quis indicar que se tratava de uma "doutrina que se afasta da opinião geral". Entretanto, além desse sentido, pode-se fazer a leitura de outro nos artigos dos médicos da época, que seria "comunidade fechada, de cunho radical" e "conjunto de indivíduos que a seguem", como se pode verificar neste último trecho.

Milhares de médicos homeopatas, espalhados em todos os pontos do velho e do novo mundo, estão prontos a reunir-se para **proclamar** a sublimidade de tão **heróicas** conquistas, e anunciar a todo o mundo que o Brasil, ultimo dos paizes civilizados que recebeu o **evangelho médico**, marcha hoje a frente de todos na reforma da medicina antiga, e regenera physicamente a sua generosa população, multiplica rapidamente o numero de seus filhos, pela **adoção** universal da maior **descoberta** do genio humano. (Grifos meus)

Não seria surpresa encontrar atualmente posições bem semelhantes em alguns médicos homeopatas, defensores fervorosos da medicina alternativa. Em outro momento, durante pesquisa para o mestrado em Comunicação Social, várias entrevistas com médicos alopatas e homeopatas permitiram traçar uma linha de comparação entre as velhas e novas posturas (Gomes, 2000). Todavia, essa não é uma característica somente dos defensores das terapias alternativas. Entre médicos alopatas também se pode encontrar posturas extremadas com relação à eficácia da medicina tradicional. Ambas as posturas, e fato, carecem de um referencial mais preciso no que se refere à divulgação científica. Ambas contribuem para que o conhecimento encontre suas barreiras usuais e demore um tanto mais para evoluir.

Retomando a seqüência dos relatos daquela época, vamos ao dia 24 de dezembro de 1845, quando foi possível observar um fato no mínimo curioso com relação aos artigos. Como foi dito em um outro momento, os articulistas da época geralmente lançavam mão de pseudônimos, a fim de manter o anonimato e ter uma chance a mais de expressão sem reconhecimento.

Dois novos articulistas aparecem, então, em fins de 1845, um a favor e outro contra a medicina homeopática, com pseudônimos respectivamente bem sugestivos: "O enxota-cães" e o "Leigo". O primeiro, que se manifesta várias vezes pelas páginas do *JC*, publica um texto breve e bem típico da discussão:

Sr. Redactor. – Como não tenho o gosto de conhecer particularmente o Sr. Mure, rogo a Vm. Que convide esse Sr. Dr. A não continuar polêmicas com leigos e quejandos, que não deixão de ser medicastros sem nome nem clientela, que se querem estabelecer á sua custa. Continue o Sr. Dr. Mure a publicar os obitos e a comparar os resultados da homeopathia com os dessa **arte de embutir peste no corpo da gente**. [...] Tenhão animo os Srs. Homeopathicos, que o mais custoso está feito, a homeopathia já não pode cahir, ella conta amigos decididos em todas as familias; e lhe promette seu valioso apoio. (Grifo meu)

Ao se referir à alopatia como um malefício à população, conforme o trecho em destaque, o "Enxota-cães" engrossa o rol de agressões aos médicos convencionais da época, que também devolvem as agressões e potencializam os contra-ataques. A personagem do "Leigo" representa bem esse panorama. Em seu artigo de 6 de janeiro de 1846, embora não explicita as agressões verbais, o contexto indica uma posição tão dura quanto a do seu adversário de pseudônimo. Para isso, basta prestar atenção à carga de sarcasmo embutida em seu texto:

Não se agonie, doutor; se é sincero o que diz, se realmente acredita que a homeopathia não deixa morrer senão com a idade de *Mathuzalém*, que crueldade foi então a sua de abandonar pai, mãe, parentes, amigos e compatriotas, e em summa todos os seus, para prodigalisar *seus milagres a quem não conhecia?*

O Dr. Mure responde ao Leigo em 10 de janeiro, fazendo uma comparação entre a situação da nova medicina e a relação entre disciplinas científicas e pseudocientíficas ao longo dos séculos. Já em 1846, era possível verificar um ensaio de crítica às falsas ciências, vindo exatamente de alguém que pregava a validade de uma nova terapia, para a qual sequer havia instrumentos para se avaliar sua eficácia – mesmo a medicina convencional de fato também não o detinha:

Grita-se pelo interesse da jovem classe medica! Mas quem é culpado disso senão os professores que continuam imperturbáveis a ensinar uma sciencia já carunchosa e abandonada? Se os astrólogos, os copistas, os alchimistas continuassem a desprezar a astronomia, a clinica e a typographya, e a formar alumnos para copiar pergaminhos, procurar o obsoleto ou tirar horoscopoos, seria acaso o governo obrigado a pensionar estas múmias das outras idades? O mesmo acontece hoje com as faculdades que continuam a intitular-se de – Medicina –, como se a medicina fosse outra que não a mesma homeopathia, e como se ellas estivessem em estado de ensinar a verdadeira arte de curar. [...] Assim, assim, Sr. Leigo, Sr. pseudo-Socialista, pela discussão apparecerá o valor da homeopathia e a falsidade da medicina vulgar; assim, pela calumnia há de sobressahir a verdade.

A partir daí, Mure reinicia as respostas às velhas e novas acusações feitas pelo médico, que ora se apresentava como Leigo, ora como Socialista, quanto não assinava por si mesmo. Uma tripla personalidade.

Dentre várias críticas, o Dr. Mure ressalta um trecho que vale a pena destacar e usar como uma síntese de todo o debate e como exemplo e resumo para a discussão acerca da validade científica de determinadas disciplinas, ainda presentes nos meios de comunicação atuais:

No que não podemos concordar com o Sr. Dr. Costa é em *que os médicos tem o direito de escolher entre os sistemas aquella que bem quizerem, seja ou não bom, seja ou não erroneo*. Deos nos livre, Sr. doutor, que tal direito tivessem os medicos. Elles devem estudar todos os sistemas, e seguir, não o que quizerem, seja bom ou máo, mas sim e sómente aquella que for provado pela experiencia e pela razão. [...] O Sr. Dr. Costa pode desejar a queda da homeopathia e o prompto aniquilamento de seus sectarios. Escrever entretanto taes phrases, sessenta annos depois da invenção da homeopathia, é um acto de audácia, que os vindouros hão de julgar mais severamente do que o fazemos hoje.

Note-se que esse alerta partiu de um homeopata e não o contrário. A questão da cooperação entre as diversas disciplinas aparece aqui nas palavras do Dr. Mure, que critica a declaração do Dr. Antonio acerca da livre escolha profissional, independente de eficácia ou não dos tratamentos. Neste momento, a discussão parece tomar um rumo mais sensato, no que tange a necessidade de colaboração entre aqueles que trabalham pela saúde pública. Nesse aspecto, o depoimento de Mure indica o tom de leviandade apresentado pelas palavras do Dr. da Costa.

Conclusões

Estes exemplos extraídos do *Jornal do Commercio* demonstram também o início de uma fase de preocupação com a divulgação científica, principalmente na área de Medicina & Saúde. Em 1900, ainda se podia encontrar artigos de discussão sobre a homeopatia no diário carioca, iniciada pelo "redactor" da época, embora grande parte dessa nova fase de abordagens trouxesse tão somente novidades sobre o desenvolvimento da nova medicina.

A homeopatia foi reconhecida no Brasil pelo Conselho Federal de Medicina como Especialidade Médica em 21 de julho de 1980. Com a inauguração da Associação Médica Homeopática Brasileira (AMHB), em 1979, criou-se a primeira representação oficial dos homeopatas no Brasil. No entanto, somente em 1990, a AMHB passou a fazer parte do Conselho Federal de Medicina, quando foi reconhecida oficialmente pela Associação Médica Brasileira (AMB). Atualmente, segundo dados da Associação, há cerca de 8 mil médicos homeopatas no País, mais da metade com título de especialista, e computa-se, ainda, cerca de 5 milhões de pessoas se tratando com a homeopatia.

Mesmo depois de seu reconhecimento em 1980, a homeopatia ainda gera discussão na mídia e entre as comunidades científica e acadêmica, sobre a sua validade como ciência. Curiosamente, essa especialidade é praticada no Brasil há mais de 150 anos, ou seja, somente 50 anos após seu desenvolvimento por Samuel Hahnemann.

Pela sua extensão e levando-se em conta o objetivo deste artigo, não seria necessário nem oportuno relatar toda a discussão travada naqueles anos, até porque, devido ao caráter repetitivo dos textos, poderia se tornar um percurso um tanto cansativo. Coube aqui tão somente uma seleção de elementos, cujas semelhanças contribuirão com a análise de uma discussão ainda atual nos meios de comunicação, principalmente depois da Resolução do CFM, proibindo a prática de boa parte das medicinas alternativas. Semelhanças com o conteúdo da discussão no diário carioca podem ser encontrados na mídia atual, mas não são mera coincidência e, sim, reflexo de uma questão que ainda gera polêmica e exalta os ânimos de cientistas e jornalistas no processo de popularização da ciência.

Referências bibliográficas

- A MEDICINA homeopatica. *Jornal do Commercio*, Rio de Janeiro, 18 dez. 1839, Noticias Scientificas, p. 1.
- A MEDICINA homeopathica. *Jornal do Commercio*, Rio de Janeiro, 1º dez. 1841, Noticias Scientificas, p. 1-2.
- BURKETT, Warren. *Jornalismo científico*. Tradução por Antonio Trânsito. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.
- CONSELHO Federal de Medicina. Resoluções nº 1.499/98 e 1.500/98. Brasília (DF), 26 ago. 1998.
- COSTA, Dr. Antonio da. Última resposta do Dr. A da Costa. *Jornal do Commercio*, Rio de Janeiro, 16 mar. 1846, Comunicados, p. 2.
- GOMES, Valdir Pereira. Ciência e pseudociência na mídia – Alopatria versus homeopatia: Um estudo de caso no *Correio Popular*. 2 volumes. Dissertação de Mestrado em Comunicação Social, Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2000. 171p.
- HERNANDO, Manuel Calvo. *Periodismo científico*. Madri: Paraninfo S/A, 1977.
- HUM VAMPIRO. *Jornal do Commercio*, Rio de Janeiro, 18 dez. 1839, Noticias Scientificas, p. 1.

JORNAIS Brasileiros. Brasília: ANJ, ano II, nº 2, out. 1995.

PRIMEIRO Congresso Brasileiro de Homeopatia. Rio de Janeiro: Instituto Hahnemanniano do Brasil, 1928. 1016p.

SHERMER, Michael. *Why people believe weird things: Pseudoscience, superstition and others confusions of our time*. Nova Iorque: W.F. Freeman & Co., 1990.

STENGERS, Isabelle. *Quem tem medo da ciência?* Ciência e Poderes. São Paulo: Siciliano, 1990.

Hipólito da Costa: precursor do Jornalismo Científico no Brasil¹

José Marques de MELO²
jodmelo@usp.br

Perfil de Hipólito da Costa, integrante da geração que implantou o jornalismo brasileiro. Sua atividade precoce como repórter privilegiou a divulgação científica e tecnológica. Além de reconstituir sua trajetória pioneira, pretende-se analisar a natureza do trabalho informativo por ele realizado, no final do século XVIII. Durante viagem aos Estados Unidos da América, ele identificou inovações suscetíveis de transferência para o Brasil e Portugal.

1. Introdução

Hipólito José da Costa Pereira é considerado o fundador do Jornalismo Brasileiro por sua atuação como editor do mensário “Correio Braziliense” (1808-1822). Trata-se de publicação essencialmente política, que abriu espaço para a informação de natureza científica, quase sempre divulgando fatos e idéias gerados na Europa e considerados relevantes pelo jornalista para aplicação no Brasil.

No entanto, antes disso, Hipólito da Costa realizou uma missão diplomática a serviço da Coroa Portuguesa, com a finalidade de observar a economia agrícola norte-americana, discernindo quais inventos científicos e inovações tecnológicas eram factíveis de transplantação para o Brasil, então Colônia de Portugal na América. A memória dessa missão foi preservada sob a forma de Diário de Viagem, prenunciando a vocação do repórter que o autor desenvolveria dez anos depois em seu periódico.

Ele faz um registro arguto do alvorecer da Ciência & Tecnologia na jovem nação norte-americana. Demonstra capacidade de percepção das invenções científicas e dos processos de difusão coletiva vigentes naquela sociedade, ao mesmo tempo em que faz referências ao contexto colonial europeu.

Este trabalho pretende analisar as estratégias jornalísticas empregadas por Hipólito da Costa para desvendar o panorama científico dos Estados Unidos da América no final do século XVIII, justificando sua condição de precursor do Jornalismo Científico no Brasil.

2. Contrastes e controvérsias

Em contraste com a América Hispânica, cujo Jornalismo floresceu durante o período colonial, iniciando-se em 1722 com a circulação da *Gaceta de Mexico y Noticias de Nueva España*³, o Brasil só presenciaria a imprensa periódica e conseqüentemente a circulação de notícias tipográficas no início do século XIX, quando a Corte Lusitana se transfere para o Rio de Janeiro, convertendo sua antiga colônia americana em Reino Unido a Portugal. (MARQUES DE MELO, 1973, p. 65-83)

Os governantes portugueses, acantonados no Brasil durante o período de ocupação da Península Ibérica pelas tropas de Napoleão Bonaparte, providenciaram a instalação de prelos e tipografias, ensejando a circulação do primeiro jornal em língua portuguesa na América - a *Gazeta do Rio de Janeiro*, editada pelo Frei Tibúrcio José da Rocha. (BAHIA, 1990, p. 9-22) Precedendo esse jornal oficialista, que sofre as penas da censura estatal, Hipólito José da Costa lançara em Londres e enviara clandestinamente ao Brasil o jornal *Correio Braziliense*, considerado o mais antigo periódico brasileiro, pelo sua natureza independente e pelo seu caráter noticioso. (RIZZINI, 1946, p. 341)

A controvérsia sobre o fundador do Jornalismo Brasileiro constitui um capítulo inconcluso da História nacional⁴. Durante mais de meio século, prevaleceu a versão de que essa honra cabia ao Frei Tibúrcio José

¹ Comunicação apresentada ao VII Congresso Ibero-Americano de Jornalismo Científico, Buenos Aires, 16-18 de novembro de 2000

² Professor-Catedrático de Jornalismo da Universidade de São Paulo (USP). Atualmente é Titular da Cátedra UNESCO de Comunicação para o Desenvolvimento Regional, na Universidade Metodista de São Paulo (UMESP) e Pesquisador do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

³ Segundo Clemente CIMORRA - *Historia del Periodismo*, Buenos Aires, Editorial Atlantida, 1946, p. 109/111 - existem evidências de atividades informativas na Colônia Espanhola desde o fim do século XVI. Contudo, tais iniciativas não configuram o exercício regular do Jornalismo, o que viria a existir somente no século XVII. Ele registra o aparecimento de uma folha de notícias impressas em Lima, já no ano de 1594. Mas o primeiro jornal data de 1722, editado na cidade do México pelo sacerdote Juan Ignacio Castorena Arzúa y Goyenneche, posteriormente alçado à condição de Bispo de Yucatan.

⁴ Hipólito da Costa chegou a figurar como personagem maldita do Jornalismo Brasileiro, de acordo com resolução do VII Congresso Nacional de Jornalistas, realizado no Rio de Janeiro, em 1957. Os participantes daquele encontro aprovaram com louvor a tese de Fernando Segismundo (atual presidente da ABI - Associação Brasileira de Imprensa) denominada “Hipólito da Costa, jornalista venal”,

da Rocha, uma vez que o Presidente Getúlio Vargas oficializara a comemoração do Dia da Imprensa na data de lançamento da primeira edição da *Gazeta* (10 de setembro de 1808). Agora no limiar do novo século, o Congresso Nacional aprovou projeto de lei, sancionado pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso, atribuindo essa primazia a Hipólito José da Costa, cujo *Correio* teve o seu primeiro número datado de 1 de junho de 1808. A partir do ano 2000, a celebração do Dia da Imprensa passou a coincidir com aquela data. (MARQUES DE MELO, 2000, p. 78/79)

Há, contudo, analistas que rejeitam as duas hipóteses anteriores. É o caso de COSTA REGO, o primeiro professor de Jornalismo do Brasil¹, que advoga a tese de que nosso primeiro jornalista não foi nem Frei Tibúrcio, nem Hipólito da Costa, pois suas atividades não configuram o exercício autônomo do registro dos acontecimentos e sua interpretação não partidária. O primeiro por ser um duplo funcionário: do Estado português e da Igreja Católica; o segundo por ser um político organicamente vinculado ao capitalismo britânico, também comprometido com os interesses da Maçonaria. Na opinião do referido estudioso, o primeiro jornalista brasileiro foi o publicista Tavares Bastos. (MARQUES DE MELO, 200^b) Seu argumento é o de que ele militou na imprensa do Segundo Reinado, rompendo as amarras partidárias ou governamentais que desfiguravam os escritos dos homens públicos até então responsáveis pelo registro dos fatos e seus comentários nas páginas dos jornais e revistas brasileiros. (COSTA REGO, 1952, p. 22-28)

Deixando de lado essa controvérsia sobre o patrono do Jornalismo Brasileiro, a merecer estudos mais rigorosos e sistemáticos por parte dos historiadores da mídia nacional, não existe dúvida sobre a natureza informativa do trabalho realizado por Hipólito José da Costa desde os seus tempos de juventude. Tanto assim que o seu biógrafo e exegeta Barbosa Lima Sobrinho não hesita em apontá-lo como “o mais brasileiro dos nossos jornalistas”. Sua justificativa, fundamentada na coerência e lucidez do jornalista, é plausível, convincente e difícil de ser refutada.

“E não se pode negar que, do primeiro ao último número do *Correio Braziliense*, há uma admirável linha de coerência, imutável e lúcida. Como se houvesse, de um lado, o campo das idéias efêmeras e provisórias ou das impressões não elaboradas e, do outro, o domínio das convicções intocáveis, o que havia de decidido e permanente nas suas decisões e nos ideais. Em relação a essas convicções, não transige, não cede, não recua. A começar pelas idéias liberais, em cuja defesa ocupa sempre a linha de vanguarda. (...) A defesa da liberdade de imprensa é uma de suas religiões. (...) Não há, nos 14 anos de sua campanha, mudança de posição ou alteração de atitude. Quanto muito, uma ou outra vez, pode não concordar de todo com o julgamento de algumas personalidades. Mas Hipólito da Costa tinha por sistema não se deixar arrastar pelos aspectos de natureza pessoal. Interessava-se pela idéias, pelas atitudes, pelas posições tomadas, não pelas pessoas que no momento as esposassem. (...) chamar o seu periódico de *Braziliense*, em pleno regime colonial e numa cidade estrangeira, já significava um programa e um compromisso...” (BARBOSA LIMA SOBRINHO, 1996, p. 119-120)

3. Trejetória do precursor

Na inscrição necrológica aposta à sua lápide tumular em Berkshire, seu amigo, o Duque de Sussex, irmão do Rei da Inglaterra, destaca a propensão científica de Hipólito da Costa, tanto por formação acadêmica quanto pela vocação difusionista.

“... um homem que se distinguiu não menos pelo vigor de sua inteligência e de sua proficiência na ciência e na literatura do que pela integridade de costumes e de caráter. Descendente de uma nobre família do Brasil, residiu neste país os seus derradeiros 18 anos de vida e daqui, pelos seus numerosos e importantes escritos, difundiu entre os habitantes daquele imenso império o gosto pelos conhecimentos úteis, a inclinação pelas artes que embelezam a vida e o amor pela liberdade constitucional, fundada na obediência às leis e aos princípios de mútua benevolência e boa vontade.” (BARBOSA LIMA SOBRINHO, 1996, p. 121)

Esse traço da personalidade jornalística de Hipólito da Costa tem sido minimizado pelos historiadores do Jornalismo Científico no Brasil. É o que assegura explicitamente Gastão Thomaz de Almeida, caracterizando como residual e periférico seu interesse pela divulgação científica.

cujo enunciado era o seguinte: “Hipólito da Costa é falso ídolo, e deve tombar do alto pedestal a que o elevou a admiração fácil de seus ingênuos concidadãos”. (SEGISMUNDO, 1962, p. 167-190)

¹ Competente secretário de redação do diário “*Correio da Manhã*”, Costa Rego foi convocado pelo secretário de educação do Rio de Janeiro para implantar a primeira cátedra de Jornalismo do país, criada na Universidade do Distrito Federal, em 1935. Em suas aulas ele dissemina teses inovadoras sobre o Jornalismo Brasileira, algumas das quais estão contidas nos livros publicados ou nos artigos escritos para o referido jornal da antiga capital federal. (MARQUES DE MELO, 200^b).

“Se em seu *Correio Braziliense*, Hipólito da Costa tratava primordialmente de aspectos políticos e sociais e a Economia e a Ciência surgiam como consequência desses problemas, outros jornais surgidos nos primórdios de nossa imprensa, no seu estilo e de acordo com sua época, não deixavam de dar notícias de diferentes setores, entre os de caráter científico”. (ALMEIDA, 1984, p. 143)

O viés político do jornalismo praticado por Hipólito da Costa emerge com clareza na análise de discurso realizada por Bethania Mariani. Ela examinou os textos publicados no primeiro ano de funcionamento do seu *Correio Braziliense*.

“O dizer de Hipólito retoma sentidos que já há alguns séculos vêm sendo constituídos no imaginário europeu, como, ao mesmo tempo, já está re-inaugurando esses mesmos sentidos para o lugar a ser ocupado pelo *Novo Império*. (...) Podemos perceber, lendo as páginas do jornal, que está sendo construída uma versão da história”. (MARIANI, 1993, p. 38)

Que versão da história ele privilegia em seus escritos ? Percorrendo detidamente a linha de pensamento desenvolvida nas páginas do jornal, o historiador português João Pedro Rosa Ferreira conclui que ela está impregnada da ideologia burguesa.¹ “Este grupo vinha ascendendo progressivamente à voz política, era já um elemento determinante em mecanismos micro da circulação do poder e aspirava com urgência à partilha da área de decisões estratégicas, do vértice do sistema de poder na sociedade”. (FERREIRA, 1992, p. 30)

É justamente esse projeto político que conduz Hipólito da Costa a se engajar numa campanha por alguns considerada “tecnocrática”, pois ele procura difundir inovações agrícolas ou comerciais suscetíveis de aplicação imediata .

“Sucedem-se os artigos revelando uma profunda preocupação com o pensar do econômico, desenvolvendo não só o aspecto teórico, mas também o técnico das questões abordadas, constituindo um corpo de saber aplicado. Aí se divulgaram invenções e tecnologias, foram diagnosticadas situações e fatores de retardamento, e avançadas propostas concretas de reformas setoriais para a agricultura, a indústria, o comércio e as finanças de Portugal e do Brasil.” (FERREIRA, 1992, p. 133)

Sua presumível inclinação tecnocrática não passa de um equívoco analítico. Ele tem um projeto claramente modernizante., refletindo a ampla formação científica recebida na Universidade de Coimbra. Em função disso, foi-lhe possível desenvolver um tipo de jornalismo enciclopédico e pragmático, com pretensões de natureza civilizatória.

“O que mais nos surpreende no *Correio Braziliense* é a extrema variedade de temas que o compõem e a extensão de cultura que nele revela Hipólito da Costa. Conhece e discute tudo, desde a questão do tráfico e da escravidão até o problema da mudança da capital do Brasil. Mesmo em paralelo com os periódicos que surgem no Brasil, é o melhor informado de todos eles, o que melhor conhece e discute os problemas brasileiros”. (BARBOSA LIMA SOBRINHO , 1977)

4. De Coimbra a Filadélfia

Nascido na Colônia do Sacramento, então território luso-brasileiro, mas criado em terras gaúchas, onde sua família se estabeleceu após o Tratado de Santo Idelfonso², Hipólito da Costa fez os estudos básicos em Porto Alegre. Aos 19 anos já estava matriculado na Universidade de Coimbra, estudando Leis e Filosofia. (CASTRO, 1985, p. 11-12)

Ao se matricular em Coimbra, em 1792, Hipólito seria beneficiário da reforma curricular feita pela Universidade na sua Faculdade de Filosofia, neutralizando o viés jurídico-filosófico que a dominava até então, para dar-lhe uma orientação moderna, de natureza científico-naturalista. Tanto assim que ele estudaria as novas disciplinas introduzidas: Agricultura, Zoologia, Mineralogia, Física, Química e Metalurgia. Além da tradicional formação clássica-humanística, ele enveredaria por novas dimensões do saber, adquirindo um

¹ O historiador brasileiro Nelson Werneck Sodré não titubeia em considerar o jornal de Hipólito da Costa como uma espécie de correia de transmissão do ideário da burguesia inglesa. “Refletia nos seus comentários a posição da burguesia inglesa que, no processo de autonomia da área americana de ocupação ibérica, era uma em relação à Espanha e outra em relação a Portugal, de cuja subordinação se esperava sempre soluções dos problemas de interesse britânico sem quebra da aliança”. (SODRÉ, 1977, P. 28)

² Fundada pelos portugueses em 1680, a Colônia do Sacramento, situada em frente a Buenos Aires em território hoje pertencente ao Uruguai, fez parte do Brasil até 1777. Nessa ocasião foi assinado o Tratado de Santo Idelfonso, pelo qual o governo português comprometeu-se a entregar a referida Colônia aos espanhóis. Nela havia nascido, três anos antes, Hipólito José da Costa Pereira Mendonça Furtado, filho de Félix da Costa Mendonça Furtado, brasileiro de Saquarema (RJ), que se mudou imediatamente com a família para terras gaúchas.

embasamento técnico-científico. Só depois ele se dedicaria ao estudo do Direito, diplomando-se em 1798. (DOURADO, 1957, p. 45)

Seus biógrafos são unânimes em afirmar que essa busca de uma fundamentação científico-tecnológica fora motivada pelo desejo de, regressando ao Brasil, dedicar-se à agricultura, otimizando a propriedade rural que a família possuía no hoje município gaúcho de Pelotas¹.

Seus planos de retorno à terra de origem foram sendo postergados e afinal nunca se realizaram. Mas a formação acadêmica adquirida conferiu-lhe competência para a primeira atividade profissional que iria realizar, credenciando-o depois ao engajamento como funcionário do governo português.

Foi no desempenho da missão diplomática nos Estados Unidos da América, a ele atribuída pelo Conde de Linhares, que Hipólito da Costa realizou sua precoce incursão como repórter, tornando-se o primeiro divulgador científico brasileiro. Essa faceta merece registro preciso e sumário do seu principal biógrafo.

“Mal saído dos cueiros universitários, em 1798, aos 24 anos, recebeu de D. Rodrigo, então ministro da Marinha e do Ultramar, o encargo de estudar na República Norte-Americana, para aplicação no Brasil, a cultura de árvores nativas, do cânhamo, tabaco, algodão, cana, índigo, arroz e, principalmente, a da cochinhilha; a formação de pastagens; a construção de pontes, moinhos e engenhos d’água; a mineração; a pesca da baleia e o preparo do peixe salgado. Do encargo, desempenhou-se acima do esperável de bacharel novato, conforme atestam os documentos que a respeito redigiu. Simultaneamente, o Ministro o teria incumbido de outros estudos...” (RIZZINI, 1957, p. 4)

A viagem foi iniciada no dia 11 de outubro de 1798 e concluída no final de 1800. O jovem brasileiro recebeu nomeação do governo lusitano para atuar como encarregado de negócios nos Estados Unidos. Sua missão era observar as inovações agrícolas e industriais ali desenvolvidas, verificando que aplicabilidade poderiam ter na colônia portuguesa situada ao sul das Américas.

A conjuntura histórica refletia as tensões políticas entre a França e a Inglaterra. Ela nutriu os ventos que iriam empurrar a Corte Portuguesa para o Brasil-Colônia, em retirada estratégica, acossada pelas tropas napoleônicas.

Hipólito da Costa anotou diligentemente suas impressões de viagem. Elas permaneceram inéditas até a metade do século XX, quando foram divulgadas quase simultaneamente no Brasil e nos Estados Unidos. O escritor brasileiro Alceu Amoroso Lima as descobriu em Évora, mandou copiar e publicar no Brasil, em 1955, sob o patrocínio da ABL - Academia Brasileira de Letras. Por sua vez, a Universidade da Pensylvania selecionou trechos do *Diário* e providenciou a tradução para a língua inglesa, reproduzindo-os, com prefácio do professor Robert C. Smith, na revista *The Pennsylvania Magazine of History and Biography*, em janeiro de 1954. (RIZZINI, 1957, p. 4)

O livro *Diário de Minha viagem a Filadélfia (1798-1799)* contém não apenas as anotações feitas durante a permanência nos Estados Unidos, mas também a correspondência dirigida às autoridades portuguesas. Sua última carta foi escrita em 30 de agosto de 1800. De volta a Portugal ele preparou um relatório conciso, datado de 24 de janeiro de 1801, encaminhando-o ao Ministro da Fazenda de Portugal². A íntegra de tal documento foi aqui publicada em 1858 pela *Revista do Instituto Histórico Brasileiro*.

Seu *Diário de Viagem* parece mais uma reportagem investigativa do que um relato diplomático. Suas *Cartas de Ofício* se assemelham a narrativas de bastidores, permitindo ao leitor compreender o ambiente retratado. Sua *Memória*, apesar do caráter de relatório reservado, dirigido a D. Rodrigo de Sousa Coutinho, assume a feição de uma reportagem científica, narrando objetivamente os fatos observados. Ele também os confronta com os conhecimentos estocados em sua bagagem cultural e faz ilações pontuais, visando orientar as políticas de desenvolvimento agrícola ou industriais cogitadas pelo governo português para o Brasil.

¹ Ilação dessa natureza é sugerida claramente por Mecenas Dourado (p. 46). “Começando os estudos na Universidade de Coimbra pela Faculdade de Filosofia, é provável que Hipólito tivesse em vista a futura atividade agrícola a que se iria dedicar, voltando ao Brasil e associando-se ao pai e ao tio na exploração das terras que possuíam no Rio Grande. E é de ver como, alguns anos mais tarde, depois de uma agitada vida urbana de jornalista, na maior metrópole do mundo, ele nos edifica, ao escrever ao irmão, dizendo que este bem sabia a maior inclinação que ele sempre teve pela cultura das terras.”

² Além das *Cartas*, do *Diário* e da *Memória*, Hipólito produziu 6 *Cadernos*, contendo “informações de caráter técnico acompanhadas de desenhos de plantas e aparelhos”. (DOURADO, 1957, p. 49) Tais documentos permanecem desconhecidos até agora. Sua existência é atestada tão somente pelas referências do próprio Hipólito do seu *Diário de Viagem*.

Tanto nesse relatório quanto no diário de viagem e assim também nas cartas percebe-se claramente a sensibilidade noticiosa de Hipólito da Costa. Seu faro de repórter está permanentemente aguçado.

Ele visita o Presidente dos Estados Unidos, John Adams, anotando com perspicácia seu comportamento público. Percorre laboratórios de pesquisa e campos de cultivo experimental, conversando detalhadamente com os cientistas e suas equipes. Acompanha o panorama político e o movimento intelectual, lendo jornais e revistas que registram os fatos e comentam os acontecimentos. Anda pelas ruas, viaja em barcos e carruagens, dialoga com pessoas comuns, diplomatas e autoridades locais, captando imagens, sensações, idéias.

5. Exercício jornalístico

Nessa incursão jornalística temporã, Hipólito da Costa não se limita ao terreno noticioso, relatando o que observou e documentou, enveredando pela trilha da interpretação. Ele procura desvendar e compreender a conjuntura que se esboçava, e, sempre que indispensável, tece juízos de valor, ou seja, opina judiciosamente.

Em que medida tal exercício informativo pode ser enquadrado no universo do Jornalismo Científico ?

Hipólito da Costa produziu três distintos relatos jornalísticos durante o desempenho de sua missão nos Estados Unidos:

- a) As *Cartas de Ofício* - contendo notícias breves, tanto sobre os fatos observados quanto a respeito das dificuldades que ele vai enfrentando durante a viagem.
- b) A *Memória da Viagem* - que configura uma autêntica reportagem, enunciando as descobertas feitas e sugerindo aplicações possíveis.
- c) O *Diário de Viagem* - cuja feição assemelha-se contemporaneamente a um livro-reportagem, onde o repórter faz anotações sobre cenários e personagens, aduzindo impressões contextuais.

Os dois primeiros assumem explicitamente a natureza de informações técnico-científicas, enquanto o terceiro tem caráter mais abrangente, onde os tópicos sobre ciência e tecnologia fazem parte de um mosaico que retrata o perfil da sociedade norte-americana na fase de construção da sua identidade nacional.

Para melhor compreender o Jornalismo Científico praticado por Hipólito da Costa é indispensável situá-lo no contexto em que se desenvolveu. Seus relatos jornalísticos estão moldados de acordo com a pauta esboçada por seu editor, o Conde de Linhares, a quem ele dirige tais peças informativas.

Essa pauta foi estabelecida de acordo com os interesses do governo português que pretendia beneficiar-se dos avanços científicos e tecnológicos vigentes nos Estados Unidos, utilizando-os inclusive para alavancar a reativação das atividades agrícolas da sua colônia americana¹.

Antes de viajar, Hipólito recebeu *Instruções* precisas do Palácio de Queluz sobre como deveria proceder na América do Norte.

“Essa comissão era para os Estados Unidos e para o México. No México, mais difícil, porque tinha que disfarçar (...) o grande objeto que levava e para o qual deveria agir com grande moderação e cautela. Tratava-se de conseguir o inseto e planta de cochinha e conhecer o modo do seu tratamento e preparo (...) ... nos Estados Unidos, ele deveria estudar a cultura e a preparação do tabaco da Virgínia e Maryland, verificando se é o mesmo que se cultiva no Brasil; enviar todas as notícias teóricas e práticas sobre esta planta (...). O mesmo deveria fazer com o linho cânhamo. Tudo que se relacionasse com a aclimação desta planta, notícias teóricas e práticas sobre a agricultura nos Estados Unidos deveria remeter logo para Lisboa, não esquecendo de relatar o que observasse sobre a cultura das batatas e das diversas plantas

¹ Essa conjuntura histórica foi marcada pelas tentativas da Coroa Portuguesa no sentido de adaptar-se aos novos tempos, salvando o seu colonialismo mercantil. Para tanto, era indispensável assimilar os avanços tecnológicos engendrados tanto na Inglaterra quanto nos Estados Unidos. “O reinado de Dona Maria I e do príncipe Regente Dom João, ao contrário do anterior, beneficiou-se de uma conjuntura favorável à reativação das atividades agrícolas da Colônia: a produção de açúcar (...) valorizou-se e se expandiu, favorecida pela insurreição dos escravos em São Domingos.” (FAUSTO, 11995, p. 112-113)

destinadas a prados artificiais, bem como sobre os estrumes de que mais usavam. Da mesma maneira, procederia com *acer saccharinus*, emitindo seu parecer sobre o açúcar que dá. Enfim, as observações de Hipólito deveriam estender-se a todas as árvores e arbustos de que pudesse obter sementes, com a descrição de sua cultura (...) Ainda no México, além da cochinha, deveria examinar o estado das culturas; observar as minas de ouro e prata, os métodos de sua exploração e os princípios da economia tanto pública como particular pelos quais são regidos. Ao lado da Botânica e da Mineralogia, incumbia também ao comissário o estudo das obras hidráulicas seja na navegação dos rios, seja na dos canais, e das máquinas respectivas. De tudo isso, procuraria dar a melhor conta que pudesse”. (DOURADO, 1957, p. 47-48)

Ele cumpre fielmente a pauta que lhe foi dada, sintetizando os resultados de suas observações de campo na reportagem-memória entregue ao Ministro Sousa Coutinho no dia 24 de janeiro de 1801. Seu relato é precedido de um roteiro de viagem, prosseguindo com a descrição da sua metodologia de trabalho, para, finalmente, dar resposta aos quesitos propostos pelas autoridades lusitanas. (COSTA PEREIRA, 1858, 317)

6. Agenda noticiosa

O que, o repórter observou ? Como e onde ?

“Três pontos atraíram principalmente a minha atenção nestas viagens, como os principais objetos da minha missão: 1º., a cultura do tabaco; 2º., a cultura do linho cânhamo; 3º. as árvores cultivadas pelos Americanos. Porém em cada um dos estados me apliquei a observar mais particularmente o gênero de cultura e os artigos principais que formam a base do produto do país. Assim em Massachussets e resto da Nova Inglaterra, os prados, as crias de gado e as pescarias; em Connecticut e outros estados ao longo do mar até Chesapeack, o trigo, milho e outros cereais; em Mariland, e Virginia tabaco; nas Carolinas do Norte as fábricas de breu e pez, as madeiras, etc.; na Carolina do Sul e Geórgia., o arroz e algodão; e finalmente nas terras adjacentes ao Mississipi e seus ramos o cânhamo e minerais. E entrei ao mesmo tempo tudo quanto pude nos princípios de economia tanto pública como particular de cada um destes ramos; procurando saber os motivos e fins do Governo em todas as operações mercantis, no que achei bastante que aprender principalmente na administração das Alfândegas, direitos de importação e tonelada, e outros regulamentos da marinha mercantil, e rendas públicas; compilando para isto todos os documentos autênticos que é possível obter. Por quanto ainda em alguns destes pontos parecessem estranhos à minha comissão, contudo julguei próprio preparar-me para responder a quaisquer questões que sobre ela V. Exa. houvesse por bem fazer-me”. (COSTA PEREIRA, 1858, p. 317)

Na sequência, ele resume com clareza, precisão e amplitude os dados colhidos sobre cada elemento , agregando, sempre que necessário, observações a respeito da utilidade de tais conhecimentos ou da sua aplicabilidade. Vejamos, por exemplo, o relato sobre a cultura do algodão:

*“Na viagem pelos Estados Meridionais foram o algodão e o indigo que me ocuparam principalmente. A cultura do algodão que data de uma época muito recente nos Estados Unidos, cresce todos os dias a passos agigantados, e promete ao agricultor uma riqueza quase incrível. O coronel Wade Hamptomn, na Carolina do Sul, fez o ano passado 18.000 libras esterlinas de lucros no algodão de suas plantações. Quatro espécies são as que se cultivam na Georgia e Carolina - *Gossipum herbaceum - hirsutum - barbadense - aroboreum* - e os Americanos apresentam diferentes espécies no mesmo terreno até acertar com a que se dá melhor. Esta planta é alternada e algumas vezes plantada justamente com o mais; e o algodão produzido na beira do mar e ilhas adjacentes às costas da Geórgia é o que tem maior valor no comércio. Indaguei a respeito desta cultura tudo quanto me foi possível, não só sobre o modo de preparar e adubar as terras, escolher as sementes, tratar as plantas e moléstias a que são sujeitas, com os curativos que se lhe tem descoberto; mas também procurei obter todas as noções que podem conduzir ao cálculo provável do rendimento e despesas, máquinas para descaroçar, etc., etc.; e não duvido que a exposição destes fatos seja agradável e interessante aos nossos agricultores no Brasil”. (COSTA PEREIRA, 1858, p. 321)*

Na verdade esse documento compila e ordena os relatos encaminhados previamente ao Ministro, durante a estância do repórter nos Estados Unidos e que estão contidas nas cartas noticiosas reproduzidas em apêndice ao *Diário da viagem a Filadélfia*. Nelas, Hipólito designa seus informantes, geralmente pessoas dignas de credibilidade científica, cuja confiança ele conquistou facilmente. É o caso das sementes de árvores:

“Tenho a honra de remeter (...) uma caixa de sementes com mais de 200 espécies, que formam uma bela coleção das plantas notáveis desta país...(...) Estas sementes me foram principalmente procuradas por Mr.

*W. Hamilton, um curioso de botânica em Filadélfia, que tem muitas e diferentes plantas na sua estufa e jardim. (...) Fui, também, informado, que na Jamaica há a árvore do pão, trazida para aí pelos ingleses de Otahito; não pude saber se é o *Zamia caffra*, que Tumberg achou na cafraria, e a que chamam Bread-tree, ou a *Radamachia* a que os ingleses na Índia chamam de Bread-fruit, ou, finalmente, se é o Arto carpus de Linneu; mas tenho bastantes razões para supor que é este último, segundo as informações que me deram, o qual é sumamente próprio para o clima do Brasil. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 239)*

Sua observação científica não se limita aos itens prescritos nas instruções que lhe foram entregues antes da viagem. Ele demonstra liberdade de iniciativa e curiosidade aguçada. Sempre que algum elemento lhe parece inovador e de interesse público, ele trata de compreender e relatar. Nesse sentido, é interessante a notícia que escrever sobre saúde pública.

“Remeto mais a V. Exa. uma coleção de panfletos que contém alguns papéis publicados aqui sobre as coisas das moléstias epidêmicas e seus preservativos. O primeiro folheto é uma indução de fatos deduzida da história das febres amarelas, que tanto vezam este país, para provar que o setpon e suas combinações com diversas substâncias constituem a matéria da peste. O segundo, se dirige ao mesmo fim, e deduz as provas da história de outras moléstias. O terceiro é a compilação das leis de New York que proibiam as manufaturas de sabão e velas de sebo na cidade como nocivas à saúde dos habitantes”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 250)

7. Fontes de informação

Para levar a cabo seu trabalho de repórter Hipólito da Costa recorreu a diversas fontes de informação, valendo-se especialmente de cientistas, com as quais estabeleceu relações de amizade e de respeito intelectual.

“Nesta missão Hipólito teve oportunidade de travar conhecimento com vários cientistas e eminentes personalidades americanas e estrangeiras. Algumas desta relações tiveram certa frequência não só pessoal, de repetidas visitas, como de correspondência, pelo apreço científico que ele despertou. Tais foram as que manteve com o naturalista William Hamilton, com John Bartram, com Humprey Marshall, com Carles Wilson Peale, com o Dr. Mitchell, etc.” (DOURADO, 1957, p. 59)

No *Diário de Viagem* ele revela como cultivou adequadamente suas fontes de informação.

As principais podem ser caracterizadas como cientistas amadores, ou seja, pessoas ávidas de conhecimento que fazem experimentos em laboratórios domésticos. Alguns deles são agricultores que denotam perspicácia investigativa, retirando da experiência acumulada lições práticas para seus cultivo.

“1799, Janeiro, 2 - Hoje, fui fazer uma visita ao grande botânico que aqui há, John Bartram (...) que mora na sua pequena herdade, 5 milhas distante Filadélfia, em Kingssessing, além do rio Schuylkill; achei em casa só sua filha que terá 15 anos, e que me recebeu ao pé do seu fogão, onde ela estava cosendo, e eu lhe disse que procurava seu pai. Respondeu-me, com toda a afabilidade que esperasse por ele pois não tardaria, e como efeito veio daí a meia-hora; nesse espaço, conversou comigo em coisas de geografia, a que deu motivo um livro desta ciência, que vi sobre o fogão; passamos, depois, a falar sobre botânica, no que ela não era hospeda, pois eu sabia os nomes de muitas plantas e lhe aplicava o nome sistemático do Lineu, sobre cujo sistema também falou, com exatos, ainda que limitados, conhecimentos. Depois veio seu pai que tinha estado trabalhando e, quando eu esperava um cavalheiro, achei um pobre campônio muito mal vestido com um grande casacão, mas muito remendado, uma botas velhas do campo; com maneira assaz grosseiras, inda que sumamente afáveis; e vinham com ele seus dois filhos, um de 12, e outro de 20 anos, que traziam às costas, cada um deles, a sua enxada, pois vinham do trabalho. Sentamo-nos todos ao redor do fogo, e como vi juntos quatro botânicos, com os rudes costumes do campo, mas com instrução suficiente, me demorei até à meia noite, passando com esta pequena família a melhor tarde que tenho passado na América. Mostrou Bartram os desenhos de plantas feitos pelo seu filho mais novo e por sua filha, que não só estavam muito bons mas que eram de admirar em dois meninos que jamais saíram fora de sua cabana; mostrou-me o catálogo das plantas americanas que ele queria imprimir, etc., etc.” (COSTA PEREIRA, 1955, p. 69-70)

“1799, Janeiro, 11 - Hoje, tornei a casa de Mr. Bartram que, fazendo-me um seco acolhimento ajustou comigo uma caixa de sementes por 2 ½ guinéus, e ficou de mandar”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 73)

“1799, Fevereiro, 24 - Hoje fui jantar na casa de Mr. Hamilton, que mora da outra parte do Schuylkyll, e que é um sábio muito apaixonado de botânica; tinha na sua muitas plantas da China e Brasi; tinha 13 espécies de sensitiva; tinha muitas de babosa; tinha uma espécie de cana de açúcar, que lhe veio de uma ilha do mar do Pacífico, e que já está cultivada nas ilhas do México: dá o duplo de açúcar e exige o mesmo trabalho que a ordinária; prometeu-me sementes, etc., etc. Farei um catálogo de todas as plantas que ele tem; tem também a árvore do chá, jambos, goiabas, etc., etc.”(COSTA PEREIRA, 1955, p. 86)

“1799, Fevereiro, 25 - Hoje, estive em casa de Mr. Budinot, e, falando de agricultura, me disse que o *Acer saccharinum*, quando é mais velho, é mais abundante em suco, se na na idade tenra o tem tratado com o cuidado de não o esgotar demasiadamente; a razão porque quando é mais velho dá mais suco é porque então tem mais ramos e folhas e por isso absorve mais da atmosfera”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 86)

“1799, Março, 6 - Fui à estufa de Mr. Hamilton que tinha um catálogo de perguntas para me fazer, e que escrevia as respostas que eu lhe dava”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 90)

“1799, Março, 24 - Jantei em casa de Mr. Hamilton; disse-me que o chamado chá da Geórgia e Carolina não era senão uma espécie de *Sida*, inda não descrita, e a que Mr. Bartram chamou *Sides Teavides* por se assemelhar na folha e ter uso do Tea ou chá. (...) Fez-me sentir que tabaco da Virginia inda não está descrito... (...) Quanto às questões das baleias, disse-me que alguns navios foram daqui pescá-las nas costas do Brasil, mas ao presente não vão; mostrou-me uma nova espécie de panos *trifolium*.”(COSTA PEREIRA, 1955, p. 99)

“1799, Agosto, 1 - Acho em Bartram um nome *Tillandsi ulnea adscites*, que ele aplica a uma planta, que lhe serviu de cama uma vez pela sua macieza; e eu suponho ser a mesma a que o Padre Veloso me apontou; procura-se com o nome de *Tillandea usnea* cujo nome aqui ninguém conhece; esta é uma planta parasítica”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 163)

Outras fontes são personalidades publicamente reconhecidas, vinculadas do mundo acadêmico ou legitimados pela autoria de publicações significativas.

“1799, Maio, 1 - Hoje fui apresentado ao Dr. Mitchell, o professor de química nesta Universidade, ou colégio Columbiano, que me recebeu muito bem e me deu um panfleto ... (COSTA PEREIRA, 1955, p. 129)

“1799, Novembro, 26 - Mr. Roxburt - suponho que nome será Roxburgh - está para publicar em Inglaterra as suas observações nas Índias Orientais, onde compreende a descrição e cultura do bicho de seda, superior a tudo quanto se tem descoberto nesta matéria; esta obra se titulará *Flora Coromandeliana*, e me dizem que custará não menos de 90 guinéus”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 216)

“1799, Setembro, 10 - Hoje, fiz uma visita ao Dr. Dexter que me satisfez muito mal todas as questões que lhe fiz; deu-me dois folhetos que contém as publicações da Sociedade de Agricultura, etc., de Massachussts; e segurou-me, o mesmo, que o Dr. Mitchell me disse de não haverem minas nos Estados Unidos e nenhuma, absolutamente, em Hampshire, com diz Morse na sua geografia, etc. etc. Disse-me que a casca mais usada nos curtumes era uma espécie de Hemlock (*Pin Abies Americana*), que tinha um gosto amargo, adstringente”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 188)

“1799, Novembro, 10 - De manhã viajamos...milhas e milhas e encontramos uma ridiculíssima aldeia. Aqui mora Mr. Junphreis Marshall, o autor do Catálogo etc.,(...) Marshall levou-nos para sua casa e começou a mostrar-nos o seu jardim, que sendo extenso, está muito mal tratado, cheio de erva, depois que ele está cego; (...) Entre outras, uma árvore açucareira que ele plantou há 22 anos, e que estava frondosa, dando uma boa sombra, e com bela vista, tinha pé e meio de diâmetro. (...) Mostrou-me um arbusto (*sideretes*) a que chamou, se bem o entendi, *Clown-worm-wet*, que disse era um grande remédio para os peitos da mulheres, quando o leite se infartava”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 206)

Mas ele se vale também das relações diplomáticas e, através delas, ou de mediações dos próprios cientistas, conversava com viajantes que passavam pela Filadélfia, para colher dados e aferir tendências.

“1799, Fevereiro, 6 - Hoje, estive em casa do Ministro de Espanha, que me disse algumas coisas sobre ciências naturais; segredou-me que a agricultura nos Estados do Norte, e no Canadá, estava em muito melhor pé que nos Estados do Sul; mostrou-me uma espécie de charrua inventada por Mr. Jefferson; e mostrou-me em um armário 193 espécies de madeiras das Filipinas; disse-me que Mr. Jefferson tinha trazido para a Virgínia perto de 20 variedades de arroz, etc., etc.”(COSTA PEREIRA, 1955, p. 82-3)

“1799, Maio, 19 - Fui ao Dr. Mithcell onde me encontrei com o Dr....., um médico inglês que esteve no Rio de Janeiro, e me disse que o cactus que aí observou é o *opuntia coxinniliger*, que há três ou quatro espécies diferentes, que foi trazida para uma das ilhas do México a planta, mas que o inseto se não dava bem nela, que ele conduzira o inseto com a planta, mas que morreu com o frio. Este médico, suponho que andou em alguma frota inglesa, e parte amanhã para Inglaterra; falou-me também, da nova cana de Otahito, e com grande vantagem, e disse-me que ela era universalmente cultivada agora, mas que ele supunha não ter sido importada de Otahito mas sim das Maurícias.” (COSTA PEREIRA, 1955, p.139)

“1799, Novembro, 25 - Encontrei, à noite, com um almirante espanhol, em casa de Mr. Liston, chamado Mr. Donald; disse-me que havia no México um botânico chamado Jesse, ou lensen, que estava para publicar algumas obras. Disse-me que a cochonilha se produzia na província de Guaxaba, no México...” (COSTA PEREIRA, 1955, p.215-216)

A imprensa diária também lhe serviu como fonte de informação fidedigna. Ele assinou o jornal *Aurora*, do qual retirava informações úteis.

“1799, Janeiro, 17,18 - Na gazeta de hoje apareceu um plano para se conduzir água para a cidade do Schuylkill e o engenheiro confessava que a natureza da terra era de filtrar, e que assim se conhecia porque a água dos poços tinha um gosto acre, que lhe provinha das comunas... (COSTA PEREIRA, 1955, p. 78)

“1799, Janeiro, 24 - Hoje, subscrevi a *Aurora*, principiando de 11 deste mês até 11 de junho, e dei 4 dólares; é uma gazeta diária que era de Benjamin Franklin Bache, um sobrinho do grande Franklin, e que mora nas mesmas casas, tendo a mesma imprensa; mas, como este é morto, a mulher continua tendo um redator irlandês.” (COSTA PEREIRA, 1955, p. 80)

“1799, Fevereiro, 4 - Na ‘*Aurora*’ de hoje vem um artigo sobre a viúva do General Wooster, que serve para caracterizar os americanos”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 82)

“1799, Novembro, 6 - Subscrevi na *Aurora* e paguei três meses”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 211).

Hipólito também busca informar-se na imprensa especializada, ou melhor, em fontes legitimadas pela emergente comunidade científica norte-americana:

“1799, Maio, 30 - Sobre agricultura há um excelente artigo no ‘*Medical Repository*’. Vol. 2^o., n. 3, p. 342”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 145)

“1799, Julho, 4 - No ‘*Medical Repository*’ de New York, vol. 2, p. 342, se assevera que a cultura da branca (*parsnip*) é muito usada em Gnersney e Jersey, para mantimento dos animais, e é sumamente nutriente pela grande porção de substância sacarina que contém...” (COSTA PEREIRA, 1955, p.150)

Ele recorreu ainda a instituições culturais: museus, bibliotecas, universidades e hospitais.

“1798, Dezembro, 28 - Hoje vi a livraria pública instituída à custa de subscrições particulares, e que teve por motor Benjamin Franklin... (...) Vi também o Museu Peale, que é público a toda pessoa que pagar 200 rs.; consta de três pequenas salas... (...) As 3 salas são muito pequenas, os produtos estão arranjados sem ordem sistemática, nenhuma absolutamente, mas segundo a melhor simetria ou acomodação das grandezas. Os quadrúpedes são em geral muito mal empalhados... (...) A coleção de minerais é assaz diminuta...” (COSTA PEREIRA, 1955, p. 67)

“1799, Fevereiro, 20 - Hoje, estive na aula de Medicina, e comecei a ouvir as lições públicas do Dr. Rush, de medicina prática; a aula tinha 40 palmos de comprimento, 4 ordens de arquibancos, numa ridícula mesa, enfim, parecia uma cozinha; havia 125 estudantes e a lição constou sobre as febres amarelas. Fui, depois, à aula de anatomia; e se fez a demonstração do olho muito bem feita.” (COSTA PEREIRA, 1955, p. 85)

“1799, Julho, 6 - Os conhecimentos e instituições médicas desta cidade não estão muito avançados, e se pode ver uma exata conta da Faculdade de Medicina na Universidade no pamphlet que tenho, intitulado: *The present state of medical learning in the city of New York, 1797, onde se verá as relações entre a Faculdade de Medicina e o hospital da cidade*”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 153)

Ora procurava municiar-se de dados úteis a seu trabalho, de acordo com a pauta pré-estabelecida.

“1799, Fevereiro, 13 - No Museu de Peale há um búfalo empalhado, e muitas pessoas me dizem que são mais fortes, e marcham melhor que os bois; é constante que os camponeses os tem domesticado; (...) Julgo, portanto, que poderiam ser transportados para Portugal, inda que eu nunca os vi em Filadélfia”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 84)

“1799, Abril, 17 - Observei no Museu do Peale a ponte de madeira de um só arco, e lhe comprei o folheto que ele publica com a sua descrição. Observei mais duas máquinas, uma que é uma sorte de macaco para levantar pesos, e outra uma qualidade de carrinho para tirar o esterco dos currais e levá-lo para os campos...” (COSTA PEREIRA, 1955, p. 112)

Ora tratava simplesmente de ilustrar-se, ampliando seu universo cognitivo.

“1799, Agosto, 7 - Hoje, foi o commencement do Colégio Columbiano ou princípio dos estudos. No pátio do colégio se formou uma procissão com os professores, estudantes, pessoas que acompanhavam, e um bando de música...(...) subiu um estudante ao anfiteatro (...) e recitou uma linda oração em latim sobre a utilidade da literatura...(...) O último orador falou sobre o patriotismo...(...) no fim, todos os oradores receberam o grau de bacharel. “(COSTA PEREIRA, 1955, p.170-172)

“1799, Dezembro, 27 - Fui ver à sala da Sociedade Filosófica os ossos do animal desconhecido a que chamam Mammunth...(...) Um americano, Mr. Turner, o autor de uma memória sobre a marmota, me disse que esperava o verão que vem ajuntar um esqueleto inteiro deste animal...” (COSTA PEREIRA, 1955, p. 220)

8. Repórter em ação

Seu instinto de repórter transparece todo o tempo, através das anotações de fatos observados nas ruas, praças, estradas. Estivesse ele fazendo parte de um corpo editorial, em jornal e revista, e certamente os teria convertido em notícias ou reportagens.

Alguns dados ele recolhe por interesse político ou pelo impato social que despertavam.

“1799, Janeiro, 3-4-5- Hoje, apareceu na rua, defronte de minha casa, uma criança recém-nascida, e morta na neve. Por ocasião disso se me contou que o crime do infanticídio foi aqui muito comum há alguns anos; a razão é porque não há roda de enjeitados, e a casa de criar meninos não recebe as crianças sem alguma pessoa abonada se obrigue a pagar-lhe a educação, ou que a mãe ou pai, se declare, e como isto punha a mãe nas circunstâncias, ou de expor o seu crédito, ou expor a vida de seu filho, este último partido era sempre tomado; agora, os infanticídios tem diminuído, depois da instituição do colégio de Wilmington, que é para educação de senhoras. Uma mulher recolhida, que se acha prenhe, se ausenta para o campo, para ocultar o seu estado, e a sua família publica que se acha em Washington etc.” (COSTA PEREIRA, 1955, p. 70)

“1799, Agosto, 22 - A febre tem-se mostrado horrorosa nestes dois dias, e o povo começa a desamparar a cidade...” (COSTA PEREIRA, 1955, p. 175)

“1799, Outubro, 27 - Ontem, houve um grande fogo à meia-noite, e, entre muitas casas, que arderam, foi uma estrebaria onde se queimaram 17 cavalos e muitas carruagens”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 210)

“1799, Dezembro, 26 - Hoje se fizeram as honras funerais ao general Washington a que não assisti por não ter luto nem dinheiro para o comprar, porém tenho a descrição que foi publicada na gazeta.” (COSTA PEREIRA, 1955, p. 219)

Outros fatos prendem sua atenção pelo inusitado.

“1799, Janeiro, 7 -.... porque em Filadélfia, e em geral no E. U., é costume, quando alguém quer despicar-se de outrem, manda por-lhe numa gazeta os fatos mais vergonhosos, que lhe sabe da vida; o outro responde do mesmo modo, e tem sucedido, algumas vezes, durar essa disputa nas gazetas um mês e mais, descobrindo uns aos outros gerações de feitos pessoais, faltas de mulheres e filhas, etc. “(COSTA PEREIRA, 1955, p. 72)

“1799, Janeiro, 9 - Vi um francês, de St. Mamim, que sendo um homem de boa educação na França, aprendeu na sua mocidade a tirar retratos, e disse se vale agora para se sustentar e à sua família; tira o perfil na parede pela sombra sobre um cartão vermelho, e depois enche as feições com lápis, fazendo este retrato de lápis em grande; redu-lo, depois, a pequeno, e grava em chapa...” (COSTA PEREIRA, 1955, p. 73)

“1799, Janeiro, 25 - Hoje, veio notícia de que os negros de S. Domingos deram a morte a todos os brancos existentes na Ilha; apesar disso os franceses que aqui há e que lá mil parentes e relações deram um grande baile público”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 81)

Mas ainda há situações pitorescas ou singulares que mereceram registro e comentários.

“1799, Fevereiro, 25 ... Mr Budinot ... disse-me que...os índios, que vieram fazer um tratado com o Presidente (Washington), em lugar de escrever o que ouviam o marcavam com umas contas, e depois de o ter referido ao seu chefe vinham com as mesma contas ou rosários responder a cada um dos artigos, recitando com exatidão tudo quanto tinham ouvido; entre outras coisas, que disseram, sendo perguntados porque razão chamavam suas àquelas terras que eles habitavam, mas que habitavam também os brancos, responderam que ele, ou seus antepassados, as tinham recebido do autor da natureza, quando formou o Mundo, e que lhe tocaram em repartição, mas que os brancos os expulsavam delas, obrando contra a vontade do autor da natureza”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 86-87)

“1799, Abril, 13 - Os quakers tem o seu meeting annual, 2^a. feira, 15 de abril em Pine Street onde ajuntam anciãos de todos os meeting particulares para dar contas das transações que tem feito ajuntar o dinheiro para as despesas da sociedade...” (COSTA PEREIRA, 1955, p. 112)

Seu faro esteve bem aguçado para captar e compreender as inovações científicas e tecnológicas vigentes na sociedade norte-americana.

“1799, Janeiro, 6 - O termômetro de Reaumur chegou hoje 8 graus abaixo de zero. A razão porque por que os bois são tão gordos é porque no tempo do inverno são sustentados com farelos”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 71)

“1799, Janeiro, 7 - As pontes são quase todos de madeiras... (...) Estas pontes de madeira são verdadeiramente barcos flutuantes atadas umas às outras por correntes de ferro...” (COSTA PEREIRA, 1955, p. 71)

“1799, Abril, 12 - (...) Sobre os pinhos deste país soube que o brown pin (*P. Palustris*) ‘muito usado na Carolina para a terebentina, breu, para as tábuas, e cascos de barril. (... Quanto aos carvalhos o Q. Alba (*white oak*) é o que se supõem melhor em Pensilvânia e Carolina; e o Line oak é o mais empregado em arquitetura naval...(...) Observei no Museu de Peale a ponte de madeira de um só arco, e lhe comprei o folheto que ele publicou com a sua descrição. Observei mais duas máquinas, uma que é uma sorte de macaco para levantar pessoas, e outra uma qualidade de carrinho para tirar o esterco dos currais e levá-lo para os campos”. (COSTA PEREIRA, 1955, p.111-112)

“1799, Maio, 15 - New York (...) em um dos papéis de novidades desta cidade, achei que Mr. H. G. tinha escrito uma carta à Sociedade Filosófica da América, em Filadélfia, datada de 22 de junho de 1795, em que ele dava parte do método de conservar as árvores frutíferas doentes...” (COSTA PEREIRA, 1955, p. 136)

“1799, Julho, 23 - Flórida, Geórgia. O terreno é particularmente favorável para a cultura do índigo e algodão; e nas ilhas da costa da Geórgia há grandes plantações para a cultura e manufatura destes preciosos artigos. O algodão é plantado somente pela mais pobre classe do povo quanto basta para o consumo da família; plantam duas espécies: annual e o West Indian” (COSTA PEREIRA, 1955, p. 156-157)

“1799, Setembro, 17 - ... Falei hoje com um lavrador de Georgetown em S. Carolina que me disse, que a plantação de tabaco, já era diferente da que usam aqui, porque no sul não se lhe cortam os topos, mas muitas folhas, de modo que as outras ficam grossas e densas, talvez por esta razão; disse-me o mesmo, a respeito do arroz, que o costumavam aguar com diques, que fazem nos rios onde a maré opera, mas que provam a água para saber se tem sal, porque a menor quantidade de água salgada mataria o arroz; disse-me, havia diversas qualidades de engenhos para o descascar, que todas foram inventadas 20 anos a esta parte, pois antes os não havia, e que cada vez se melhoram mais e aperfeiçoam. O algodão é uma muito proveitosa cultura porque um rapaz é tão serviçal como um homem, o que não acontece no tráfico do arroz, anil, etc. O coronel Wade Hamton espera fazer este ano 18.000 th. Esterlinas em algodão das suas

plantações. Tem-se feito muitas experiências a respeito do cânhamo que dão todas as esperanças, e naquele mesmo lugar há um Mr. Dupris (se bem me lembro), que está ocupado em publicar tudo quanto é preciso (...) para o melhoramento da agricultura do país”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 196)

“1799, Outubro, 28/29/30 - Hoje fui examinar os aquedutos e os dois reservatórios que são muito abaixo de merecerem atenção”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 210).

1799, Dezembro, 8 - “Tem-se feito experiências sobre o modo de plantar batatas, e uma plantada inteira sem se cortar, e outra no mesmo terreno cortada em pedaços, como é a prática geral; o produto foi: da batata inteira, 217, um quarto delas muito grandes e o resto da grandeza ordinária; e a batata partida produziu 120.” (COSTA PEREIRA, 1955, p. 218)

Sua preocupação constante era identificar o que seria passível de transferência e de aplicação, quer no Brasil, quer em Portugal.

“1799, Março, 11 - Um habitante de S. Domingos (Mr. Duclos, que foi oficial do Regimento Cape-Français) me informou que não havendo naquela ilha madeira suficiente, queimam nos engenhos de açúcar o bagaço da cana, e que este é muito suficiente para todos as operações que exigem o fogo; que se servem de potassa sobre as formas para torna o açúcar branco, mas que usam também do barro, como no Brasil, e me não soube dizer a diferença do uso ou do efeito; talvez lhe deitar a potassa depois de o ter clarificado com o sangue de boi, e muitas vezes de cal, a qual dizem ser boa no açúcar, em razão do alcali que se desenvolve depois no estômago. Este mesmo sujeito me asseverou que em S. Domingos se cultiva a verdadeira cochinhilha, e que introduzida depois de Mr. Fionvilhe por um segundo que a trouxe do México; disse-me que eram uns pequenos animais vermelhos como cabeças de alfinetes, no que me parece se engana pois que deviam parecer brancos sendo sempre coberto com uma espécie de algodão branco. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 93)

“1799, Março, 1 - Vi, hoje, a fêmea de búfalo, que não tinha cornos, e o estúpido proprietário não me soube dizer se aquilo era comum em todos os fêmeas-búfalos. (...) Tem as espaldas muito altas; a figura é de um boi e uma grande distância dos pleares às espaldas; a carne é igualmente boa que a do boi; a pele faz bom coiro e o cabelo se manufatura e faz um tolerável bom pano. Caleshes chama-lhe american bison”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 87-88)

“1799, Outubro, 1 - ...Passei a noite em casa de um Dr. Boticário (...). A planta de que tenho a casca é provável que seja a que na Jamaica chamam de Cabbage Tress, segundo as informações que deram é uma grande árvore que cresce nos montes daquela ilha”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 201)

“1799, Novembro, 3 - Henry Laurens obteve da Jamaica canada e meia (3/2 pintas) de semente de Guinea Grass, que na primavera de 17.. plantou em ¼ de acre de terreno, em terra bem medíocre; a semente brotou, e em breve cobriu toda a terra com uma bela relva de 4 e ½ pés de alto. Desejoso de aproveitar a semente, não segou mais que um quarto, que deu aos cavalos, que o devoram com avidez. Em agosto, dividiu a raiz de um pé em 28 partes, que plantou; cada parte arraigou e produziu depois boa semente. É de opinião este sujeito que o Guinea Grass é perene, e que dava em todas as terras baixas; requer muito pouco cuidado, pois uma só grade passada por cima é bastante, depois ela toma cuidado de si mesma. Um sujeito em Jamaica faz todos os anos 1000th esterlinas com um prado que tem no Guinea-Grass”. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 202)

“1799, Novembro, 21 - Segundo as experiências de um americano, Mr. Bartram, os bichos de seda nativos da América, ou selvagens, como lhe chamam, tem qualidades superiores aos... europeus, porque: 1º., chocam os ovos mais cedo; 2º., não sofrem tão violentas moléstias como são as periódicas, que os outros sofrem por três vezes, e em que morre uma grande quantidade deles; 3º., não são afetados pelos trovões, raios e tempestades; os mansos padecem infinito com os fenômenos elétricos que acontecem na atmosfera; 4º., os casulos pesam 4 vezes mais que os casulos dos bichos mansos, o que dá a entender que produzirão maior quantidade de seda. De tudo isto resulta que se deve animar a cultura dos bichos de seda no Brasil. (COSTA PEREIRA, 1955, p. 214-215)

“1799, Novembro, 27 - As seguintes plantas merecem ser introduzidas no Brasil: Croton sebiferum - é muito vulgar na China, e de uma incalculável utilidade pelo sebo que produz; Rheum palmatum, que se supõem ser o verdadeiro Rhuibarbaro; há muito na América, cresce em chão rico, areento e barrento, não em situações úmidas; Morus papirifera, suponho ser desta árvore (é o Confervalva rivulans, de que há grande

abundância no Estado de New York) que os mr. Libingston se descobriu a fazer papel". (COSTA PEREIRA, 1955, p. 217)

Não escaparam também a Hipólito observações sobre a questão ecológica. Ele detecta fatos relacionados com a devastação da natureza, causando incalculáveis prejuízos ambientais. Ou identifica culturas apropriadas para disseminação em climas determinados.

"1799, Maio, 9 - New York (...) Um observação me foi feita sobre o método de limpar as terras das matas; eles aqui no interior da campanha, destroem as árvores sem exceção de qualidade de madeira, deixam os troncos apodrecer e não arrancam as raízes enquanto verdes, porque, dizem eles, estragariam as terras, e depois de 6 ou 8 anos, quando estes troncos estão podres ou secos, se podem arrancar sem se estragar a terra, e se queimam etc., porém, a vasta quantidade de matos que tem queimado para fazer potassa e perlassa é tal, que primeiramente tem diminuído considerável quantidade de úteis madeiras, e depois tem feito secar rios; porque, como muitos rios são supridos com água nos pântanos, e pequenas fontes que há pelos matos estes matos destruídos dão lugar a que o calor do sol seque a superfície da terra e diminua e as origens dos rios. Asseguram-me que muitos rios do interior da campanha, que vão desaguar ao lago Ontário e aos rios Hudson e Susquehanna, que eram capazes de admitir navegação de barcos de 100 tonéis, não em hoje mais que 2 ou 3 pés d'água". (COSTA PEREIRA, 1955, p. 134)

"1799, Dezembro, 18 - O Guinea gras é excelente nos climas quentes porque resiste aos calores e ao tempo seco quando todos os outros prados ardem e se queinam". (COSTA PEREIRA, 1955, p. 219)

9. Conclusão

Diante das evidências aqui expostas e comentadas, dissipam-se as dúvidas sobre o protagonismo de Hipólito da Costa como o precursor do Jornalismo Científico no Brasil.

Pode-se contra-argumentar que os escritos produzidos durante e depois da viagem a Filadélfia não configuram peças autenticamente jornalísticas, pela ausência de difusão coletiva. (MARQUES DE MELO, 1972, p. 1-13) Ou seja, pela restrita circulação¹ ou pelo caráter de documentos diplomáticos, reservados exclusivamente para a leitura das autoridades portuguesas.

No entanto, eles estão repletos de marcas do relato jornalístico típico, propriedades que Hipólito desenvolveria anos depois, ao publicar em Londres o seu *Correio Braziliense* (1808-1822). Ali torna-se plausível o exercício do jornalismo científico, ainda que alguns analistas o rotulem (preconceituosamente) como jornalismo "tecnocrático".

Na verdade ele pratica no *Correio* uma modalidade jornalística que o vincula à ideologia do pragmatismo, procurando difundir informações utilitárias, capazes de motivar o seu emprego pelos produtores agrícolas ou industriais. Trata-se de efetivo jornalístico científico, mais orientado para a ciência aplicada, ainda que demonstre preocupação em divulgar conhecimentos básicos, sobretudo aqueles subordinados às disciplinas econômicas ou jurídicas.

As notícias e reportagens sobre o que viu e testemunhou nos Estados Unidos fazem parte de um acervo intelectual que se completaria com os trabalhos editoriais realizados no âmbito da Imprensa Régia de Lisboa, onde ele assume, no dia 31 de janeiro de 1802, o cargo de diretor literário. (CASTRO, 1985, P. 17)

Esse intenso mas produtivo período da ação difusionista de Hipólito da Costa está bem descrito por um dos seus biógrafos:

"Em janeiro de 1801, já se achava em Lisboa de regresso da América do Norte. (...) Até julho de 1802 trabalhou ativamente, colaborando na execução do programa cultural do governo do príncipe regente, d.

¹ Pelo fato de não terem sido impressos na época em que foram produzidos, essas primeiras peças informativas escritas por Hipólito da Costa não podem ser consideradas rigorosamente como jornalísticas.

Elas assumiram o formato de manuscritos, "formas embrionárias de jornais", que possuíam "atualidade", mas não tinham periodicidade estabelecida, nem tampouco recepção coletiva. "Jornalismo (como forma de comunicação coletiva)" pressupõe a "possibilidade de circulação livre", ou seja, "o acesso a quaisquer pessoas que estivessem em condições de o fazer". (MARQUES DE MELO, 1972, p. 12-13) Elas só viriam a preencher esse requisito tempos depois; a "Memória da Viagem" em 1858 e o "Diário de Viagem" e as "Cartas de Ofício" em 1955. Preferimos classificá-las, portanto, como peças de divulgação científica, antecipando-se ao jornalismo científico que ele viria a praticar no período 1808-1822 nas páginas do "Correio Braziliense", onde existe a convergência dos três elementos essenciais ao Jornalismo: atualidade, periodicidade e difusão coletiva..

João. Em 1800 publicou a *Descrição da árvore açucareira*, com um apêndice sobre o ginsão da América, escrito ainda em Filadélfia em agosto de 1799; *Descrição de uma máquina para tocar bomba a bordo dos navios*, também redigida naquela cidade. Traduziu do inglês e publicou, em 1801 - *Memória sobre a cronocele ou papo*, de Benjamin Barton (professor de medicina da Universidade de Pensilvânia). (...) Ainda em 1801, traduziu e publicou *História do Banco da Inglaterra*, de E. Fortune. E, finalmente, os *Ensaios políticos, econômicos e filosóficos de Benjamin Rumford*, em 2 volumes, o primeiro publicado em 1801 e o segundo em 1802. Todas estas obras saíram da Imprensa Régia, Tipografia Calcolítica do Arco do Cego, de que ele foi, em curto período, um dos diretores". (DOURADO, 1957, p. 79-81)

Reavaliando os produtos jornalísticos embutidos nos relatos que Hipólito elaborou na viagem aos Estados Unidos ou logo depois dela, concluiremos que ali está o embrião daquele jornalismo científico de "utilidade imediata" a que se refere Calvo Hernando. Carecem de difusão pública, embora estejam sintonizados com o espírito da época. Tal qual Fontenelle (século XVII), que na França difundiu ciência, dirigindo-se "primordialmente à aristocracia, aos burgueses endinheirados e às damas da Corte" (CALVO HERNANDO, 1992, p. 24-25), Hipólito da Costa (fim do século XVIII, início do século XIX) realizou competente trabalho de divulgação científica em Portugal, ampliando o repertório de conhecimentos da sua elite dirigente.

10. Bibliografia

ALMEIDA, Gastão Tomaz de -

1984 - O campo de atuação do Jornalismo Científico, In: *Anais do 4º Congresso Ibero-Americano de Jornalismo Científico*, São Paulo, Associação Brasileira de Jornalismo Científico, p. 143-158

BAHIA, Juarez - *Jornal, História e Técnica - 1. História da Imprensa Brasileira*, São Paulo, Ática

BARBOSA LIMA SOBRINHO, Alexandre José

1977 - *Antologia do Correio Braziliense*, Rio de Janeiro, Editora Cátedra

1996 - *Hipólito da Costa, pioneiro da independência do Brasil*, Brasília, Fundação Assis Chateaubriand

CALVO HERNANDO, Manuel

1992 - *Periodismo Científico*, Madrid, Editorial Paraninfo

CASTRO, Terezinha de

1985 - *Hipólito da Costa - Idéias e Ideais*, 2ª. ed., Rio de Janeiro, Biblioteca do Exército

CIMORRA, Clemente

1946 - *Historia del Periodismo*, Buenos Aires, Atlantida

COSTA PEREIRA, Hipólito José da

1858 - Memória sobre a viagem aos Estados-Unidos, *Revista do Instituto Histórico e Geographico Brasileiro*, Tomo XXI, Rio de Janeiro, p. 316-328

1955 - *Diário da minha viagem para Filadélfia*, Rio de Janeiro, ABL

1955 - Cartas de Ofício, In: *Diário da minha viagem para Filadélfia*, Rio de Janeiro, ABL, p. 225-281

COSTA REGO

1952 - *Águas Passadas*, Rio de Janeiro, José Olympio Editora

DOURADO, Mecenas

1957 - *Hipólito da Costa e o Correio Braziliense*, 2 tomos, Rio de Janeiro, Biblioteca do Exército

FAUSTO, Boris

1995 - *História do Brasil*, São Paulo, EDUSP

FERREIRA, João Pedro Rosa

1992 - *O Jornalismo na Emigração - Ideologia e Política no Correio Braziliense (1808-1822)*, Lisboa, Instituto Nacional de Investigação Científica

MARIANI, Bethania Sampaio Corrêa

1993 - Os primórdios da imprensa no Brasil (ou: de como o discurso jornalístico constrói memória), In: ORLANDI, Eni Puccinelli, org, - *Discurso Fundador - a formação do país e a construção da identidade nacional*, Campinas, Pontes, p. 31-42

MARQUES DE MELO, José

1972 - *Reflexões sobre temas de comunicação*, São Paulo, ECA-USP

1973 - *Sociologia da Imprensa Brasileira*, Petrópolis, Vozes

2000 - Hipólito da Costa, patrono oficial da imprensa brasileira, *Imprensa*, n. 149, junho, São Paulo, Imprensa Editorial, p. 78-86

2000^a - Costa Rego, o primeiro catedrático de jornalismo do Brasil, *Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, vol. XXIII, n. 1, São Paulo, INTERCOM, p. 79-117

2000^b - Tavares Bastos teria sido o primeiro jornalista brasileiro, *Imprensa*, n. 151, agosto, São Paulo, Imprensa Editorial

RIZZINI, Carlos

1946 - *O livro, o jornal e a tipografia no Brasil*, Rio de Janeiro, Kosmos

1957 - *Hipólito da Costa e o Correio Braziliense*, São Paulo, Companhia Editora Nacional

SEGISMUNDO, Fernando

1962 - *Imprensa Brasileira, vultos e problemas*, Rio de Janeiro, Editora Alba

SODRÉ, Nelson Werneck

1977 - *História da Imprensa no Brasil*, 2^a. ed., Rio de Janeiro, Graal

Ensino de jornalismo científico no Brasil: evolução e perspectivas

Mônica MACEDO¹
mmacedo@unicamp.br

Apresenta e comenta, de forma panorâmica, a origem e a evolução do ensino de jornalismo científico no Brasil. Enfatiza a trajetória e o papel do Labjor (laboratório Avançado de Estudos de Jornalismo) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), no que diz respeito à sua atuação na área de ensino e pesquisa em jornalismo científico.

Introdução

Desde os últimos anos da década de 90, cresce no Brasil, assim como em outras partes, o interesse em promover a divulgação científica e, com isso, o número de programas de formação em jornalismo científico. Até então, esses programas eram poucos e efêmeros, embora o ensino da divulgação científica seja um fenômeno relativamente antigo no país. Os primeiros cursos apareceram nos anos 70, mas a maior parte das experiências permaneceram isoladas e não tiveram continuidade. Vários são os motivos que explicam tal situação, dentre eles a censura e demais restrições impostas pela ditadura militar nas universidades até a década de 80, as dificuldades de encontrar apoio institucional e financeiro para tais cursos, a falta de especialistas para ministrar disciplinas nessa área e, de maneira mais geral, a menor importância atribuída à necessidade de desenvolver a cultura científica da população.

Não sendo ambição deste artigo discutir exaustivamente tais motivos, gostaria apenas de ressaltar que a formação de jornalistas especializados e divulgadores científicos era, até há pouco, muito pobre, apesar de a cobertura sobre ciência e tecnologia na mídia ser importante já desde o final do século XIX (Figuerôa & Lopes, 1997) e de o país ter vivido "ciclos" de efervescência da divulgação científica, como na década de 20 (Massarani, 1998). Jornalistas e divulgadores científicos eram tradicionalmente "auto-didatas" e desempenhavam suas tarefas de divulgação de forma mais ou menos "intuitiva", baseados em sua experiência pessoal.

Tal cenário tende a mudar, a partir da criação de programas de financiamento à divulgação científica, como o Mídia-Ciência, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e o Educação em Ciência e Tecnologia, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e também à medida que cresce o interesse de empresas em investir na especialização de seus comunicadores, engenheiros e pesquisadores para melhor divulgarem assuntos científicos e tecnológicos de seu interesse e/ou melhor se comunicarem com a mídia. A importância de possuir profissionais bem qualificados para a divulgação poderá fazer com que as empresas busquem mais parcerias com universidades para ministrar cursos de especialização.

Por outro lado, tais cursos aparecem em um momento de "crise de confiança" na ciência, que faz com que algumas instituições clamem por um modelo mais "dialógico e transparente" de divulgação científica (House of the Lords, 2000). Embora não haja dados quantitativos recentes sobre a situação no Brasil (a última pesquisa de opinião sobre ciência e tecnologia data da década de 80) (Gallup, 1987), é bem possível que as dúvidas e incertezas do público sobre a ciência e a tecnologia (por exemplo, em temas como a biotecnologia, doenças emergentes, riscos ambientais) sejam semelhantes à de outros países. Nesse contexto, impõe-se a necessidade de que todos estejam mais bem preparados para lidar com o problema, seja para dar os esclarecimentos devidos ou para fazer as perguntas adequadas. A formação específica e o ensino da divulgação científica recebem, assim, um amplo e crescente incentivo, porém restam inúmeras questões sobre o tipo de profissional que se pretende formar, que conhecimentos prévios lhe são requeridos e quais são os objetivos da divulgação científica em suas várias modalidades.

Que rumo tomarão os cursos de jornalismo científico a partir daí ainda não se sabe. As experiências existentes até agora são bastante heterogêneas, mas talvez seja possível extrair-lhes algumas tendências. A comparação com outros países nos traz alguns *insights* e indica, ao mesmo tempo, que a situação brasileira não é tão diferente daquela que se apresenta na Europa e Estados Unidos quanto a essa questão. Pelo fato de a discussão sobre o assunto estar ainda bastante indefinida, minha opção será dar um panorama das experiências e teorias sobre o ensino do jornalismo científico, sem tentar oferecer uma resposta sistemática ao assunto. Nas páginas seguintes, farei inicialmente uma rápida discussão do cenário

¹ Professora do Labjor – UNICAMP.

internacional; em seguida, apresento um histórico dos cursos no Brasil e discuto mais detalhadamente uma experiência atual de ensino de pós-graduação em jornalismo científico, a do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor) da Universidade de Campinas (Unicamp), que conheço mais de perto, e, finalmente, especulo sobre algumas perspectivas e tendências nessa área para os próximos anos.

Panorama internacional

A divulgação científica sempre esteve, em grande parte, ligada à ação espontânea de algumas associações científicas e de indivíduos: tipicamente, pesquisadores interessados e com habilidade para se comunicar com o grande público e jornalistas que cobriam regularmente o tema. Do mesmo modo se deu com a pesquisa e o ensino nessa área. Com isso, apesar de há muito tempo haver espaço e público para a cobertura de ciência e tecnologia nos meios de comunicação de massa (fenômeno que remonta ao séc. XIX, como se disse acima), a formação acadêmica e profissional dos divulgadores permaneceu incipiente/desorganizada, apesar de o ensino de divulgação científica ser já tradicional em alguns países.

Isto se deve à própria dificuldade epistemológica da "comunicação científica", que, como lembra Labasse (1999), não constitui até hoje uma disciplina acadêmica bem estabelecida. Existem tantas definições do conceito e grupos concernidos pelo tema, gerando uma tal variedade de estruturas curriculares e modalidades de diploma, que se torna difícil agrupar e avaliar as experiências de ensino. Em seu relatório à Comissão Europeia sobre o estado da arte da comunicação da ciência e tecnologia na Europa, o autor dá uma visão assaz pessimista do desenvolvimento dessa área. Além das deficiências na difusão do conhecimento científico para o grande público, diz ele, o problema da divulgação científica é paradoxalmente a falta de conhecimentos sobre o próprio domínio.

Labasse reconhece, entretanto, que o ensino da divulgação científica é uma questão importante: "uma das raras questões que concilia todos os atores" (p. 43). Contudo, em função da ausência de conhecimentos específicos sobre o tema, os cursos oscilam entre os dois domínios que lhe dizem respeito (ciência e comunicação) e oferecem um ensino fragmentado, onde teoria e prática raramente estão integradas. De fato, questões como "o que ensinar", "a quem" e "como" nunca tiveram uma resposta clara e consensual nos diferentes países onde há cursos de divulgação e jornalismo científico.

Analisando a situação no Reino Unido, Jon Turney (1994) mostra que, ao longo dos anos, a diversidade de grupos implicados no ensino da divulgação científica deu lugar a uma variedade de concepções sobre o papel do professor nessa área, bem como a diferentes objetivos, tipos e estilos de programas¹. A classificação proposta pelo autor distribui os cursos em três categorias:

A primeira, cursos de "habilidades comunicativas" (*communication skills courses*), reúne aqueles que têm por objetivo auxiliar cientistas a melhor se comunicarem com audiências de não-especialistas. A segunda, "habilidades com teoria acrescentada" (*skills with added theory*) inclui, além de habilidades técnicas de comunicação, elementos para abrir uma discussão sobre as relações entre ciência e público e sobre as possíveis razões de se promover a compreensão pública da ciência. A terceira, "grande quadro" (*big picture*), integra os elementos de habilidade num programa mais amplo, que aborda várias disciplinas das ciências sociais. Essas categorias refletem diferentes ambições e concepções de divulgação científica, diante do que Turney ressalta a importância do intercâmbio de experiências e da busca por avaliar aquilo que os cursos têm em comum e como eles podem ser comparados.

Se observarmos a situação em outros países da Europa, veremos que ela não é muito diferente.

Na Espanha, por exemplo, encontram-se programas como o *Máster en Comunicación Científica* da Universidade de Salamanca, com duração de um ano e cujo eixo principal é a discussão das relações entre ciência e sociedade, com ênfase em disciplinas ligadas à história e à sociologia da ciência. Este curso

¹ O número de cursos atualmente oferecidos no Reino Unido é de 24 (Wellcome Trust, 1995). Nos Estados Unidos são 38 (Dunwoody et al., 1998).

reuniu, em 1999, um grupo de estudantes bolsistas latino-americanos e europeus, com financiamento do Programa Alfa-Cuco, da Comunidade Européia, visando ao intercâmbio de experiências e culturas entre os dois continentes. Cada estudante realizou um estágio de seis meses em um dos países participantes, em continente diferente do seu, onde desenvolveu trabalho de pesquisa em divulgação científica como parte de sua avaliação. Esse programa de bolsas não aconteceu novamente, porém o curso continua sendo oferecido em Salamanca.

Já o curso do Observatório da Comunicação Científica, da Universidade Pompeu Fabra, em Barcelona, oferece um programa mais pragmático, especializado em duas áreas: ciências da saúde e museologia. Trata-se do *Máster en Comunicación de la Ciencia*, que tem duração de um ano, dentro do qual, durante seis meses, os estudantes seguem um programa comum, incluindo conteúdos científicos, de epistemologia e de comunicação, e em seguida, escolhem uma das áreas de especialização, desenvolvendo trabalhos práticos e participando de discussões teóricas sobre assuntos daquele domínio.

Nos Estados Unidos, onde existem quase quarenta cursos de divulgação científica (Dunwoody et al., 1998), encontram-se experiências tão diversas quanto as do *Knight Science Journalism Fellowship*, do Massachusetts Institute of Technology (MIT), que é destinado a jornalistas experientes e destina-se a aprofundar seus conhecimentos em alguma área do conhecimento científico, e o *Program in Science Journalism*, da Universidade de Boston, que visa a desenvolver competências profissionais em comunicação mais do que conteúdos científicos de alguma área em particular.

O primeiro tem duração de nove meses, durante os quais os jornalistas-estudantes assistem a conferências e reuniões com pesquisadores do MIT, devendo ao final redigir um trabalho (em geral, um livro) sobre um tema científico de sua escolha. O objetivo desse programa é aumentar a competência do jornalista sobre uma área que ele cobrirá prioritariamente na mídia. Esse é um programa bastante seletivo, destinado a uma elite de jornalistas (apenas 10 estudantes por ano), e cada participante recebe uma bolsa de US\$ 35 mil ao ano. Já o curso da Universidade de Boston se dirige a um público mais jovem e inclui entre suas disciplinas: Redação da informação científica, Informação científica e meios eletrônicos, Reportagem científica avançada e Ciência nos meios de comunicação de massa. Para ser admitido, o participante tem de demonstrar conhecimentos científicos em alguma área específica (ter um diploma de ciências ou experiência profissional) e habilidade de expressão escrita. O programa dura um ano e concede um diploma de especialização em comunicação científica (*M.S. degree*). Seu custo é de US\$ 22.800 ao ano.

No último Congresso Internacional da rede Public Communication of Science and Technology (PCST), realizado no CERN (Genebra, Suíça), em 2001, o grupo de discussão sobre ensino de divulgação científica teve cinco apresentações sobre programas da Austrália, Itália, Espanha e Brasil, que, apesar das características individuais, mostravam alguns pontos em comum (PCST, 2001). Os cursos da Australia National University e da University of New South Wales (Australia) estão localizados em faculdades de ciências e são ministrados em grande parte por pesquisadores da área de ciências da natureza. Os cursos da Universidade de Trieste (Itália), bem como da Universidade de Campinas (Brasil), são oriundos da área de jornalismo e comunicação de massas, porém ministrados parte por comunicadores, parte por pesquisadores de diversas áreas da ciência. O curso espanhol, da Universidade de Salamanca (acima referido) é voltado às relações entre ciência e sociedade.

Todos os participantes ressaltaram o crescimento do ensino de comunicação científica em seus países e, em alguns casos, a existência de avanços e recuos nessa área. As diferenças entre os programas salientaram o caráter efêmero e cambiante da comunicação científica como disciplina universitária. Por vezes, são departamentos de ciências que criam e desenvolvem cursos de divulgação científica como forma de estimular e atrair estudantes para os cursos de ciências, ou seja, para compensar uma evasão que se intensificou nos últimos anos dos cursos de ciência básicas. Em outros casos, o objetivo desses cursos (geralmente quando conduzidos por departamentos de comunicação) é de ensinar aos cientistas como lidar com a mídia e aos jornalistas como lidar com cientistas. Porém, algumas experiências, aparentemente em número crescente, reúnem jornalistas e cientistas para que desenvolvam conjuntamente algumas tarefas e discutam o papel social da ciência e da tecnologia. A antiga tensão entre "ciência como entretenimento" e uma "atitude crítica com relação à ciência e tecnologia" está ainda na ordem do dia.

As experiências relatadas no PCST tiveram um efeito importante de destacar pontos de convergência no ensino da comunicação científica em diversos países, como o interesse em facilitar as interações entre estudantes e/ou professores com diferentes backgrounds. Além disso, quase todos os cursos possuem um ou mais veículos de comunicação (normalmente via Web) para pesquisa e/ou publicação das pesquisas realizadas durante o programa. Ao fazer um balanço das experiências, Brian Trench, coordenador do grupo

de discussão (cf. PCST, 2001), evocou a necessidade de os profissionais trabalhando na área de divulgação científica reverem suas relações com disciplinas congêneres como os estudos sociais da ciência e da tecnologia. Segundo ele, é possível avaliar o ensino da divulgação científica segundo um esquema conceitual de dois eixos. Em um deles, há cursos mais orientados ao treinamento técnico (habilidades comunicativas) ou à análise crítica. No outro, cursos mais centrados nas ciências naturais ou nas ciências humanas. A observação do autor é de que existem sinais de uma mudança de paradigma de um modelo de ensino da comunicação científica como conversão dos graduados em ciências em divulgadores científicos para um modelo que se dirige a audiências híbridas, em um contexto interdisciplinar.

No Brasil, parece que assistimos igualmente a um período de mudanças. Ao longo dos últimos anos, o ensino da divulgação e do jornalismo científico cresceram com a criação de novos cursos e de programas de financiamento e bolsas de divulgação científica. Observa-se igualmente um "aquecimento" do debate através da atuação de sociedades científicas, como a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e a Associação Brasileira de Jornalismo Científico (ABJC). Para melhor compreender a situação atual, farei um breve histórico dos programas de ensino de divulgação e jornalismo científico no país, salientando a antiguidade do interesse pelo tema no meio universitário brasileiro, mas, ao mesmo, tempo as diferenças do cenário dos anos 70, 80 e primeira metade dos 90 em relação ao final desta década e início dos anos 2000.

Histórico no Brasil

O primeiro curso de comunicação científica no país foi ministrado em 1970, na Escola de Comunicações e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP), pelo jornalista científico espanhol Manuel Calvo Hernando. Ele foi convidado pela direção da ECA a desenvolver um programa de um ano, para estudantes de pós-graduação, que intitulou-se Curso de Extensão em Jornalismo Científico. O programa baseava-se numa concepção de ciência como "processo de descoberta", altamente suscetível de interessar ao grande público, desde que o jornalista soubesse "traduzir" a linguagem científica da forma a mais "atraente" possível.

Deste curso resultou a publicação de um livro sobre jornalismo científico e o estímulo de alguns alunos para prosseguirem seus estudos de comunicação científica no programa de doutorado da ECA, gerando as primeiras teses sobre o tema no Brasil. O Curso de Extensão, no entanto, não teve continuidade. Alguns anos mais tarde, a Escola ofereceu também um Curso de Aperfeiçoamento em Divulgação Científica, de mais curta duração, que teve duas edições e também não continuou a ser oferecido.

Na ECA, uma outra atividade, não exatamente um curso de jornalismo científico, mas algo que estimulou e desenvolveu o aprendizado do tema entre estudantes de graduação e pós-graduação, foi a Agência Universitária de Notícias (AUN), criada em 1971, na seqüência do curso de Calvo Hernando. A AUN divulgava os projetos de pesquisa e eventos científicos da USP, fazendo com que os alunos treinassem e colocassem em prática conceitos discutidos em sala de aula. A Agência, no entanto, foi fechada em 1977, quando os diretores e vários professores da ECA foram afastados do cargo pelo governo militar.

Alguns dos membros da Escola se estabeleceram na Universidade Metodista de São Paulo (UMESP), onde criaram, em 1978, uma linha de pesquisa em comunicação científica dentro do programa de mestrado em Ciências da Comunicação. Este programa, que desde 1996 passou a ser também de doutorado, visa a um público de graduados em comunicação e outras áreas afins, para formar pesquisadores e professores do terceiro grau. Dentre as disciplinas oferecidas no programa estão: Teorias da Comunicação, Epistemologia e Comunicação, Ciência e Sociedade. Trata-se da mais experiência mais duradoura de ensino ligado à comunicação científica no Brasil, onde foram também realizados alguns projetos importantes de pesquisa como o *Comsalud*, projeto patrocinado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e Organização Panamericana de Saúde (OPAS), integrador de diversos países da América Latina para o estudo da cobertura sobre saúde nos meios de comunicação de massa.

Em 1982, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), ofereceu um curso de jornalismo científico à distância para 30 jornalistas de diferentes regiões do país. O curso era estruturado em módulos e os participantes recebiam, via postal, uma vez por mês, um conjunto de textos sobre um tema científico, a partir do qual deviam redigir uma pequena dissertação. As tarefas eram acompanhadas por um tutor (geralmente um pesquisador experiente na área), que supervisionava as leituras e avaliava os trabalhos. Entretanto, a estratégia revelou-se ineficaz. Vários estudantes abandonaram o curso antes do final, alegando ser o volume de informações muito grande para ser assimilado em curto espaço de tempo e

de terem a impressão de terem de se transformar em "especialistas" em várias áreas da ciência em poucos meses. O curso não foi oferecido uma segunda vez.

Alguns anos mais tarde, em 1988, o Centro de Política Científica e Tecnológica da Universidade de Brasília (UnB), em colaboração com o CNPq, ofereceu o *Curso de Especialização em Comunicação Científica*, com duração de seis meses, consistindo o programa essencialmente numa série de conferências com pesquisadores e jornalistas científicos, voltadas a estudantes de comunicação ou de ciências. Este curso tampouco foi oferecido uma segunda vez. Foi uma experiência transitória, que não constituía um programa regular de ensino da universidade, tendo emergido em um contexto específico.

Já nos anos 90, alguns programas de mestrado e doutorado incluíram disciplinas ou abriram linhas de pesquisa em divulgação científica como parte de sua estrutura. Dentre eles, podemos citar o programa da Escola de Comunicações (ECO) e o do Departamento de Bioquímica Médica, ambos da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). No caso da ECO, o seu mestrado em Comunicação, na verdade, incluía desde 1980, uma linha de pesquisa em Informação, Ciência e Sociedade, que enfatiza o papel da informação científica em diferentes contextos sociais, políticos e culturais. No caso do Departamento de Bioquímica Médica, que tem uma pós-graduação científica, criou-se recentemente uma linha de pesquisa em Educação, Difusão e Gestão em Biociências, na qual podem se inscrever estudantes com diferentes backgrounds, incluindo as ciências humanas.

No caso do ensino de graduação, ao longo da segunda metade dos anos 90, várias faculdades criaram disciplinas de divulgação e jornalismo científico. O objetivo desses cursos é geralmente de ensinar aos alunos como julgar a confiabilidade das fontes em ciências, como encontrar boas fontes, como desenvolver métodos de entrevista com pesquisadores e produzir textos adequados para os meios de comunicação de massa. Estudos de caso e análises de conteúdo da mídia acompanham freqüentemente tais programas. As condições e motivações para a criação desses cursos são diversas. Na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), por exemplo, foram as atividades do Grupo de Estudos em Comunicação e Ciências da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação (INTERCOM), então coordenado pela professora Isaltina Melo Gomes, da UFPE, que levaram à criação de um curso de jornalismo científico. Outras experiências com disciplinas de graduação, muitas das quais ainda em curso, também foram criadas na Universidade de São Paulo (USP), Universidade Metodista de São Paulo (UMESP), Universidade de Mogi das Cruzes (UMC), Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP) e Universidade Santa Cecília (UNISANTA).

Algumas instituições de pesquisa também começaram recentemente a desenvolver programas de curta duração (menos de um ano), destinados a dois públicos diferentes: pesquisadores e jornalistas. De um lado, há cursos que desenvolvem conteúdos de ciências para jornalistas, visando a aprofundar seus conhecimentos em um domínio científico. Dois exemplos são o Curso de Imunologia para Jornalistas, oferecido pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e o Curso de Comunicação em Ciências da Saúde para profissionais da imprensa, da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). De outro lado, cursos que ensinam aos pesquisadores como "dialogar" com a mídia (como se comportar em uma entrevista, como compreender o modo de produção de uma reportagem, etc), que também já foram oferecidos pela FioCruz. Nessa modalidade, vários cursos começam a ser oferecidos à distância, através da Web, já havendo algumas avaliações sobre sua eficiência (cf. Jurberg, 2000).

Uma experiência semelhante às duas acima citadas foi a da Oficina de Jornalismo Científico (Ofjor Ciência), oferecida em 1997, pelo Labjor/Unicamp, em parceria com a empresa Brasmotor S.A., enfocando a cobertura da mídia sobre tecnologia, em particular tecnologias de alimentos. O grupo de alunos era formado por engenheiros e comunicadores da empresa (cerca de 50%) e jornalistas e estudantes de pós-graduação selecionados independentemente. Os professores eram pesquisadores em comunicação e jornalistas experientes na cobertura de C&T.

No que concerne à pós-graduação *lato sensu*, cursos de especialização em divulgação e jornalismo científico foram criados pelo Labjor/Unicamp, em 1999, e pelo Núcleo José Reis de Divulgação Científica (NJC) da USP, em 2000. Endereçados simultaneamente a jornalistas e cientistas, tais cursos contribuem para a profissionalização da divulgação científica no Brasil e, em parte, para a sua consolidação como disciplina acadêmica, embora alguns discordem desta última função (cf. Vogt, 2001).

A Tabela 1 resume cronologicamente a oferta de cursos de divulgação e jornalismo científico no Brasil.

<INSERIR TABELA 1>

Pode-se notar, do que foi exposto acima, que a oferta de cursos de jornalismo científico no Brasil se intensifica na segunda metade dos anos 90, ao mesmo tempo que parece haver uma tendência de concentração desses cursos no nível de pós-graduação, visando ao aprimoramento profissional de jornalistas e cientistas. Por outro lado, as experiências continuam sendo muito heterogêneas, tanto em formato, como em conteúdo e filosofia, o que torna importante o intercâmbio de experiências para que se possa avaliar melhor os resultados desses cursos.

Na seção seguinte, exponho mais detalhadamente o projeto do Curso de Especialização em Jornalismo Científico do Labjor/Unicamp, que acompanhei desde sua criação e que é a primeira experiência de época mais recente a instituir um diploma de especialização (pós-graduação *lato sensu*) específico na modalidade de jornalismo científico, devendo transformar-se em mestrado (possivelmente "mestrado profissionalizante") a partir de 2003, conforme anúncio do coordenador do Labjor, Carlos Vogt, ao jornal Folha de S. Paulo (Dieguez, 2002).

O curso do Labjor/Unicamp

O Curso de Especialização em Jornalismo Científico do Labjor foi criado em cooperação com dois outros departamentos da Unicamp: o Departamento de Política Científica e Tecnológica (DPCT) do Instituto de Geociências e o Departamento de Mídias (DMM) do Instituto de Artes, cujos professores ministram disciplinas de suas respectivas áreas de especialidade. Trata-se, portanto, de um programa multidisciplinar, reunindo pesquisadores e professores dos três departamentos, além de convidados de diversas áreas científicas, que participam de palestras e seminários.

O programa é dirigido a jornalistas e cientistas com o objetivo de fazer com que os dois grupos trabalhem conjuntamente e passem a perceber e a compreender melhor as diferenças no etos de cada profissão. Ambiciona-se, com isso, contribuir para a solução de um dos mais freqüentes e graves problemas da divulgação científica: os desentendimentos e conflitos entre pesquisadores e profissionais da mídia. Inicialmente, havia inclusive a intenção de fazer com que os alunos trabalhassem sistematicamente em duplas (um jornalista e um cientista) para aprimorar a troca de conhecimentos e o trabalho colaborativo. Tal estratégia acabou não se revelando possível em todas as situações, devido às naturezas diferentes das diversas atividades do curso, e não se fez uma avaliação detalhada das ocasiões em que ela foi posta em prática, embora algumas impressões coletadas entre professores e alunos tenham revelado que o trabalho conjunto foi positivamente percebido. Trata-se, entretanto, de declarações espontâneas, que não podem ser analisadas sistematicamente.

Por outro lado, o estabelecimento de uma "linguagem comum" para que os dois grupos trabalhem conjuntamente é uma tarefa difícil, que demanda tempo e nem sempre pode ser totalmente solucionada. A experiência do curso mostrou que, numa primeira etapa, é preciso fazer compartilhar aspectos "técnicos", como a terminologia (conceitos de "audiência", "público-alvo", "informação", "edição", "entrevista", etc) e a referência a diferentes técnicas de escrita (gêneros jornalísticos e científicos). Nem todos esses aspectos podem ser bem resolvidos no tempo do curso. Embora os estudantes tenham, em geral, bom domínio da escrita (o que é medido no exame de seleção), o exercício de transposição de um registro científico para um registro jornalístico é difícil para ambos os grupos, com diferenças no tipo de dificuldades, e um denominador comum leva tempo para ser atingido.

Em seguida, estabelecer uma "linguagem comum" supõe igualmente fazer compartilhar certos aspectos epistemológicos e éticos, como critérios de seleção de notícias (novidade, originalidade, relevância social?), de validação da informação (revisão por pares, aceitação pelo grande público?), aspectos do tema a serem enfatizados (hipóteses, métodos, resultados?) e estratégias lingüísticas e retóricas adequadas (demonstração, argumentação, sedução?). Os conflitos aparecem a cada vez em que é preciso decidir, por exemplo, que título atribuir a um artigo de divulgação, ou ainda que tipo de comparações ou metáforas são possíveis sobre um tema científico. Em geral, os cientistas tendem a acordar maior valor à precisão das informações, enquanto os jornalistas valorizam o poder de evocação de uma metáfora.

Além desses critérios, o tempo é também um obstáculo importante para o trabalho conjunto, pois para os cientistas, trabalhando na lógica da pesquisa, a confirmação e validação dos resultados prevalece sobre

qualquer outro critério, podendo-se alterar mais facilmente os prazos de divulgação. Enquanto isso, para os jornalistas, o fechamento de uma edição é imperativo para que uma notícia esteja pronta, não podendo o prazo ser modificado, a não ser em casos extremos. Tal questão dificilmente poderá ser resolvida objetivamente e também no contexto do curso é de solução custosa.

Para além dessa estratégia, de promover o trabalho conjunto entre jornalistas e cientistas, o curso do Labjor pretende incentivar a reflexão sobre as relações entre ciência e sociedade, ciência, tecnologia e desenvolvimento e sobre o papel da divulgação científica na contemporaneidade. Ele corresponde talvez ao que Turney chama de "big picture" (Turney, 1994, p. 437), no contexto dos cursos de divulgação científica no Reino Unido. Para isso, o currículo do curso compreende disciplinas de ciências sociais, comunicação ética e lingüística, além de seminários sobre temas emergentes da ciência, ocupando cerca de 2/3 do programa, e disciplinas de técnicas jornalísticas, ocupando cerca de 1/3. A Tabela 2 resume as principais características do curso.

<INSERIR TABELA 2>

Vale dizer, ainda, que como veículo de prática do jornalismo científico, o curso conta com a revista eletrônica Com Ciência (<http://www.comciencia.br>), que é produzida pelo Labjor, com o apoio da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), na qual os alunos publicam regularmente matérias de sua autoria, vinculadas ou não às disciplinas. Inicialmente criada como atividade didática do curso, a revista cresceu e atualmente é visitada por cerca de 25 mil usuários por mês, constituindo um meio importante para o exercício da divulgação científica pelos alunos, além de ter existência autônoma. Paralelamente, os alunos desenvolvem também trabalhos em mídias diferentes nas disciplinas do curso e, algumas vezes, conseguem inserções de seus textos em veículos da grande imprensa.

A experiência do curso do Labjor, cuja demanda é alta, mostra que há uma expectativa grande por parte de jornalistas e cientistas quanto à formação na área de divulgação científica. E que é possível estabelecer estratégias profícuas de trabalho conjunto entre jornalistas e pesquisadores, mas elas ainda não estão bem delimitadas. Por outro lado, o estímulo a uma reflexão mais global sobre ciência e sociedade parece ser percebido como importante pela maioria dos estudantes e requer o reforço do componente de ciências humanas no programa de jornalismo científico.

Perspectivas

Durante muitos anos, o ensino da divulgação e do jornalismo científico no Brasil permaneceu como um esforço isolado, restrito a iniciativas praticamente individuais ou de algumas associações científicas interessadas pelo tema. Por causa de condições políticas instáveis, falta de apoio financeiro e institucional, e outros, tais iniciativas não chegaram a se consolidar como programas de ensino a longo prazo. Durante as décadas de 70 e 80, as associações científicas promoviam atividades de divulgação científica, mas não estavam suficientemente estruturadas para coordenar programas de ensino. A mídia e empresas privadas, por sua vez, não mostravam interesse em investir na formação de seus profissionais para o jornalismo científico, portanto, não dispensavam apoio financeiro a cursos nessa área.

As recentes mudanças nos cenários político, econômico e acadêmico no Brasil, ao que parece, remediaram em parte essa situação. O número de cursos de jornalismo científico, entretanto, é ainda pequeno e os programas são bastante heterogêneos. O problema da (falta de) constituição da comunicação científica como uma disciplina acadêmica bem estabelecida colabora para a multiplicidade de conceitos e programas. Nem os cientistas, nem os comunicadores têm ainda uma visão precisa sobre o que é o jornalismo científico e seu papel na sociedade e, conseqüentemente, o que deve ser ensinado sob essa rubrica.

Por outro lado, a tendência é que o ensino de jornalismo científico cresça e obtenha mais financiamentos nos próximos anos. A oferta de cursos certamente crescerá. Muitos deles poderão voltar-se ao aprimoramento técnico de jornalistas e pesquisadores, desenvolvendo métodos e estratégias eficazes de comunicação com o grande público, sem no entanto refletir sobre os efeitos e as conseqüências da divulgação científica para a sociedade de maneira mais ampla. Com isso, dificilmente contribuirão para uma solução da "crise de confiança" que hoje se observa em relação a algumas áreas da ciência (em particular, biotecnologia, medicina, energia). Para isso, será preciso investir na reflexão humanística sobre a ciência e da

divulgação científica, com a incorporação e o reforço de disciplinas de história e sociologia da ciência, ética e filosofia nos cursos de jornalismo científico. Essa discussão, aliás, interessa não apenas aos estudantes desses cursos, mas a todos os indivíduos que, lidando cotidianamente com informações que envolvem matérias científicas, precisam tomar posições e decisões que requerem o conhecimento da ciência e sua história.

Agradecimentos

A Graça Caldas, com quem escrevi “A formação dos jornalistas científicos no Brasil” (*Pesquisa Fapesp*, 47, 6-8, Encarte especial), texto que inspirou inicialmente a reflexão deste artigo, e a Ronaldo Macedo, pela leitura atenta e comentários valiosos ao manuscrito. Uma versão anterior deste texto foi publicada na revista canadense *Commposite*, dez/2001.

Bibliografia

- AUGUSTINE, N. “What we don’t know does hurt us. How scientific illiteracy hobbles society”, *Science*, 13/march/1998, pp. 1640-1641.
- DIEGUEZ, F. Divulgação científica tem ofensiva inédita no país. *Folha de São Paulo*, 07/04/2002, p. A-10.
- DUNWOODY, S. et al. (1998). Directory of Science Communication Programs & Courses in the United States. Madison: University of Wisconsin. Disponível em: <http://murrow.journalism.wisc.edu/dsc/>. [18/12/2001].
- EPSTEIN, I. (1999). Comunicação da Ciência. São Paulo em Perspectiva (revista da Fundação Seade), 12: 4, march, 60-68.
- FIGUERÔA, S. & LOPES, M. (1997). A difusão da ciência e da tecnologia através da imprensa e dos periódicos especializados (São Paulo 1890 – 1930), Rio de Janeiro, Anais do VI Seminário Nacional de História da C&T; Instituto GALLUP (1987). O que o brasileiro pensa da Ciência e da Tecnologia? - a imagem da ciência e da tecnologia junto à população urbana brasileira, Rio de Janeiro: MCT/CNPq/Museu de Astronomia e Ciências Afins.
- JURBERG, C. (2000). Jornalismo Científico à distância. Departamento de Bioquímica Médica/UFRJ. Tese de doutorado.
- LABASSE, B. (1999). La médiation des connaissances scientifiques et techniques – Rapport à la Direction Générale XII de la Commission Européenne. Paris: Commission Européenne Commission. (sous presse) Bruxelles : European Commission - DG XII.
- MASSARANI, L. 1998. A divulgação científica no Rio de Janeiro: algumas reflexões sobre a década de 20. Rio de Janeiro, IBICT-ECO/UFRJ, (Dissertação de Mestrado)
- PCST (2001). Proceedings of the International Conference of Public Communication of Science and Technology Network. Geneva, dec/2001. Disponível em: <http://www.cern.ch/pcst>. [10/04/2002].
- TURNEY, J. 1994. Teaching science communication: courses, curricula, theory and practice. *Public Understanding of Science*, 3, 435-443.
- VELHO, Léa. 1997. “A ciência e seu público”, *Transinformação*, v. 9, n. 3, p. 15-32, set/dez.
- VOGT, C. (2001). Os desafios da divulgação científica. Observatório da Imprensa, 30/05/2001. Disponível em: <http://www.observatoriodaimprensa.com.br/ofjor/ofc300520011p.htm>. [17/07/2001].
- WELLCOME TRUST (1995). Wellcome Trust's Directory of Science Communication Courses. London: The Wellcome Trust. Disponível em: <http://www.wellcome.ac.uk/en/1/misothscd.html>. [18/12/2001].

Tabela 1: Cronologia dos cursos de jornalismo científico no Brasil

Década	Curso	Instituição	Site
1970	Curso de Extensão em Jornalismo Científico	ECA/USP	www.eca.usp.br
	Mestrado e Doutorado em Comunicação Científica e Tecnológica	UMESP	www.metodista.br/ PosGraduacao
1980	Mestrado em Informação Ciência e Sociedade	UFRJ	www.ufrj.br
	Curso de Jornalismo por Tutoria à Distância	CAPES	www.capes.gov.br
	Curso de Especialização em Divulgação Científica	UnB	www.unb.br
1990	Curso de Aperfeiçoamento em Divulgação Científica	ECA/USP	www.eca.usp.br
	Mestrado e Doutorado em Educação, Difusão e Gestão em Biotecnologias	UFRJ	www.eco.ufrj.br
	Jornalismo Científico	UFPE USP UMESP UMC Univap Unisanta	www.ufpe.br www.usp.br www.metodista.br www.unc.br www.univap.br www.unisanta.br
	Oficina de Jornalismo Científico (Ofjor Ciência)	UNICAMP	www.observatoriodaimprensa.com.br
	Curso de Comunicação em Saúde para Profissionais de Imprensa	Escola Paulista de Medicina	www.unifesp.br
	Curso de Imunologia para Jornalistas	Fiocruz	www.ioc.fiocruz.br
	Curso de Especialização em Jornalismo Científico	LABJOR/ UNICAMP	www.uniemp.br/ labjor
	Curso de Especialização em Divulgação Científica	NJC/USP	www.eca.usp.br

Tabela 2: Curso de Jornalismo Científico do Labjor/Unicamp

Aspecto	Descrição
Institucional	Departamentos envolvidos: Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo Departamento de Política Científica e Tecnológica Departamento de Multimeios
Estrutura acadêmica	Duração: 1 ½ ano 360 horas Pós-graduação: Especialização <i>lato sensu</i> (em transformação para Mestrado, <i>stricto sensu</i>) Multidisciplinar
Currículo	Dois núcleos: Prático (técnicas jornalísticas), 1/3. Teórico/Analítico (ciências sociais, comunicação e linguagem, ética), 2/3. Disciplinas: Introdução às técnicas de reportagem, entrevista e redação jornalística Estudos sociais da C&T Seminários de Ciência e Cultura Ciência, Tecnologia e Sociedade Oficina de Multimeios Fontes de informação em C&T Ética na Ciência e no Jornalismo Jornalismo, Linguagem, C&T Oficina de Jornalismo Científico
Perfil dos estudantes	Inscritos: cerca de 200 Selecionados: 40 Dos selecionados: Profissão: 50% jornalistas, 50% cientistas Área científica de origem: biomédicas (cerca de 50%); humanas, exceto jornalismo (cerca de 30%), exatas (cerca de 20%) Titulação: de graduados a doutores (alguns catedráticos) Idade: entre 23 e 50 anos

SOBRE OS AUTORES E ORGANIZADORES

ANTONIO Teixeira de BARROS é graduado em Jornalismo, mestre em Comunicação (UnB) e doutor em Sociologia pela mesma Universidade, na área de *Ciência & Tecnologia e Sociedade*. Autor de vários artigos publicados em periódicos científicos nas áreas de Comunicação e Ciência, Ciências Sociais e Educação. Membro dos Núcleo de Pesquisa em Comunicação Científica e Ambiental da INTERCOM (Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação). Professor do Curso de Comunicação Social do Centro Universitário de Brasília (UnICEUB), onde coordena o Núcleo de Pesquisa em Jornalismo Opinativo. Pesquisador Associado do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade de Brasília (UnB). Pesquisador da Rede de Folkcomunicação. Co-organizador do livro “Comunicação: discursos, práticas e tendências”, publicado pela editora Rideel (São Paulo, 2001). E-mail: teixeiradebarros@hotmail.com

Cristiane Portela de CARVALHO é especialista em educação em saúde pública pela Universidade de Ribeirão Preto, atua como professora do Curso de Comunicação Social do Centro de Ensino Unificado de Teresina e da Faculdade Santo Agostinho, Teresina - Piauí. É autora de textos técnico-científicos, como *Christmas images in the media in Northeastern Brazil: the case of the state of Piauí*, publicado em *Ciência e Cultura* (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência) e *O carnaval no contexto da mídia piauiense*, aceito para a revista *Ícone*, da Universidade Federal de Pernambuco. e-mail: crissuperfeliz@zipmail.com.br

Graça França Monteiro é jornalista da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e professora do Instituto de Ensino Superior de Brasília (Iesb). Mestre em Comunicação Social pela Faculdade de Comunicação da Universidade de Brasília (UnB), trabalhou nas assessorias de comunicação do Ministério das Comunicações e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Embrapa Cerrados - BR 020 – km 18 – Rodovia Brasília/Fortaleza -Planaltina – DF. gracafm@cpac.embrapa.br*

Graça Caldas, 53 anos, é jornalista e Doutora em Ciências da Comunicação pela USP. Atuou em veículos como *TV Globo*, *Jornal do Brasil* e *Folha de S. Paulo* e nas assessorias de imprensa da prefeitura de Campinas e da Unicamp. Foi diretora da Faculdade de Jornalismo e Relações Públicas da Universidade Metodista de São Paulo (Umesp) e professora do Curso de Jornalismo da PUC-Campinas. É professora do programa de Pós-Graduação no Curso de Comunicação Social da Umesp onde coordena a linha de pesquisa “Divulgação Científica e Política de C&T”. É pesquisadora e professora do curso de Jornalismo Científico do Labjor/Unicamp e consultora do Ministério da Educação em processos de avaliação de cursos de Jornalismo. Atua como diretora acadêmica da Associação Brasileira de Jornalismo Científico e integra a Comissão de Qualidade de Ensino do Sindicato dos Jornalistas Profissionais do Estado de São Paulo. E-mail: gcaldas@obelix.unicamp.br

ISALTINA Maria de Azevedo Mello GOMES - é professora da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Atua no curso de Jornalismo e no Programa de Pós-Graduação em Comunicação. Graduiu-se em Comunicação Social, pela UFPE, e em Letras pela Faculdade de Filosofia do Recife (FAFIRE). Fez curso de especialização em Produção de Programas Radiofônicos no Centro Internacional de Estudos Superiores para América Latina (CIESPAL). No Mestrado e no Doutorado, realizado no Programa de Pós-Graduação Em Letras e Linguística, no Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística/UFPE, tomou como objetos de estudo a divulgação científica. Na dissertação, analisou a editoria *Ciência/Meio Ambiente*, do *Jornal do Commercio* e na tese, a revista *Ciência Hoje*. Coordenou o GT Comunicação e Ciência, da Intercom, de 1996 a 2000. E-mail: isaltinagomes.uol.com.br

Jorge DUARTE é Jornalista e Relações Públicas. Mestre e doutorando em Comunicação Social pela Umesp. Atua na Assessoria de Comunicação Social da Sede da Embrapa. Professor de Jornalismo e Relações Públicas no Centro Universitário de Brasília e de pós-graduação do Centro Universitário Nilton Lins (AM) e na Universidade Católica de Brasília. Autor de *Pesquisa & Imprensa: orientações para um bom relacionamento* e co-autor de *A Viagem das Sementes*. Co-organizador dos livros *Memória das Ciências da Comunicação no Brasil: os grupos do Centro-Oeste*; *Comunicação: Discursos, Práticas e Tendências*; *Assessoria de Imprensa e Relacionamento com a Mídia: Teoria e Técnica*. E-mail: jorge.duarte@embrapa.br

JOSÉ Marques de MELO é Doutor em Ciências da Comunicação. Fundador da INTERCOM, atuou durante o período 1966-1993 como docente da ECA-USP, dirigindo atualmente a Cátedra UNESCO/UMESP de Comunicação. Idealizou a Rede Alfredo de Carvalho para o Resgate da Memória e a Construção da História da Imprensa no Brasil. Endereço: Rua Mateus Grou, 365 # 52 - São Paulo, cep: 05415-050 – SP. E-mail: marquesmelo@uol.com.br

Maria das Graças TARGINO é doutora em ciência da informação, com atuação em diferentes universidades do Nordeste, com ênfase para a Universidade Federal do Piauí, nas áreas de ciência da informação, comunicação social e redação técnico-científica. Dentre suas publicações técnicas, destacam-se os livros *Conceito de biblioteca*; *Citações bibliográficas...* e *Projetos experimentais no ensino de comunicação*, e, recentemente, a coletânea: *Desafiando os domínios da informação*. e-mail: gracatargino@hotmail.com

Mônica MACEDO -

PAULO César de Resende ALVIM é engenheiro civil, com especialização nas áreas Engenharia de transportes – UFRJ, Gestão de Ciência e Tecnologia - USP e Inteligência Competitiva – UFRJ e Universidade de Marseille, além de mestrado em planejamento dos transportes pela COPPE-UFRJ e Mestre em ciência da informação pela UnB. Professor universitário do UniCeub e IESB nas áreas de empreendedorismo em Comunicação, gestão da inovação e competitividade empresarial no IESB. Professor da pós-graduação do ICAT-AEUDF e do Tecsoft-UnB. Gerente de Inovação e Acesso à Tecnologia do Sebrae. Experiência profissional anterior: Técnico da Finep, assessor técnico da Secretaria de Tecnologia Industrial, Superintendente de Modernização do Cebrae, Secretário Geral Adjunto do MEC, Coordenador de Desenvolvimento Tecnológico do MCT, Secretário Adjunto de Ciência e Tecnologia do Governo do Distrito Federal, Presidente da FAP-DF, Vice-diretor do IBICT, Chefe do Escritório da Finep em Brasília e Diretor de Setores Intensivos em Mão-de-obra e Recursos Naturais do MDIC.

Roberta Targino Pinto CORREIA é doutoranda em engenharia química, atua como docente e pesquisadora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Membro da Base de Pesquisa Tecnologia de Alimentos e Biotecnologia, exerce o cargo de chefia do laboratório de nutrição animal. Após trabalhar como docente na Universidade Federal de Pernambuco, atualmente, destaca-se nas áreas de engenharia química e ciência dos alimentos, como aplicação prática do mestrado em Nutrição. e-mail: robtargino@ig.com.br

Valdir Pereira GOMES é formado em Jornalismo (PUC-Campinas) e mestre em Comunicação Social pela UMESP. Atualmente, além de professor de Edição Jornalística e Editoração Aplicada à Educação no UniFiam, onde também co-edita a revista *Idade Mídia*, é também editor técnico da revista *Educação & Sociedade* e dos *Cadernos Cedes* (Campinas). E-mail: vagom2@yahoo.com.br

WILSON Corrêa da FONSECA JÚNIOR é Jornalista formado pela Faculdade Cásper Líbero e Mestre em Comunicação Social pela Universidade Metodista de São Paulo (Umesp). Trabalha na Assessoria de Comunicação Social da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). É professor de Jornalismo no Centro Universitário de Brasília. Sua atuação profissional está relacionada às áreas de Comunicação Empresarial, Comunicação Rural e Comunicação Científica. E-mail: wilson.correa@embrapa.br

WILSON da Costa BUENO é jornalista, professor do Programa de pós-graduação em Comunicação da Universidade Metodista de São Paulo (UMESP) e do curso de graduação em jornalismo da Universidade de São Paulo (USP), respectivamente em São Bernardo do Campo e São Paulo, Brasil. Tem mestrado e doutorado em Jornalismo pela USP. Ex-presidente da Associação Brasileira de Jornalismo Científico, tem curso de especialização em Jornalismo Científico e Comunicação Rural. Ex-editor de revistas técnicas e científicas, já orientou cerca de 60 dissertações de mestrado e/ou teses de doutorado em Comunicação. Editor do Portal do Jornalismo Científico on Line (<http://www.jornalismocientifico.com.br>). Endereço para correspondência: Rua João Fraissat, 57, Vila Romana, São Paulo, SP, Brasil, CEP 05048-040. E-mail: wilbueno@dialdata.com.br ou comtexto@dialdata.com.br